Quellen und Studien zur Jugendkunde
herausgegeben von
Dr. Charlotte Bühler
Privatdozentin an der Universität Wien

Heft 2

Die Sprache der Jugend

als Ausdruck der Entwicklungsrhythmik

Sprachstatistische Untersuchungen

von

Dr. A. Busemann
Seminar-Studienrat in Einbeck

Jena
Verlag von Gustav Fischer
1925

MF 18
Digitized by Google

Leitfaden der physiologischen Psychologie in 16 Vorlesungen. Von Prof. Dr. **Th. Ziehen,** Halle a. S. Zwölfte, umgearbeitete Auflage. Mit 85 Abbildungen im Text. V, 653 S. gr. 8° 1924 Gmk 18.—, geb. 20.—

Preußische Lehrer-Zeitung, 1915, Nr. 1: ... Einer besonderen Empfehlung bedarf ein Buch dieser Art wohl nicht mehr. Auch für denjenigen, der Ziehens Standpunkt nicht teilt, ist das Studium des Werkes höchst anregend. Im Gegensatz zu Wundts „Grundriß", mit dem es nach Art, Umfang und Bedeutung etwa verglichen werden kann, stellt es die Methoden der physiologischen Psychologie ziemlich ausführlich dar und ist darum demjenigen ganz besonders zu empfehlen, der sich über sie unterrichten will. In einem Anhang sind „einige Methoden zur Bestimmung der Unterschiedsempfindlichkeit" so eingehend behandelt, daß sich auch der Fernstehende von der Eigenart der psychologischen Forschung und von der Möglichkeit einer Anwendung der Mathematik auf die Psychologie ein Bild machen kann, einer Möglichkeit, die schon der mit Ziehen in vielen Stücken nah verwandte Herbart zu verwirklichen versucht hat. E. H.

Erkenntnistheorie auf psychophysiologischer und physikalischer Grundlage. Von Prof. Dr. **Theodor Ziehen.** Mit 8 Abbildungen im Text. XI, 572 S. gr. 8° 1913 Gmk 18.—, geb. 20.—

Inhalt: I. Buch: Der erkenntnistheoretische Fundamentaltatbestand. Erkenntnistheorie der Empfindungen. 1. Der erkenntnistheoretische Fundamentalstand. Die Gignomene und ihre erste Klassifikation. 2. Die Koinade. Die Empfindungsveränderungen und ihre Klassifikation. ξ- und ν-Komplexe. ϱ- und ν-Bestandteile. 3. Die Zerlegung der Empfindungsgignomene nach den Empfindungseigenschaften. Reduktion der Empfindungseigenschaften. 4. Der Reduktionsbestandteil als Ganzes. 5. Die Kausalgesetzlichkeit. 6. Die Parallelgesetzlichkeit. 7. Virtuelle Reduktionsbestandteile und Individuation. Beharrende Dinge. 8. Die Pluralität der ν-Komplexe. Virtuelle ν-Komplexe. — II. Buch: Erkenntnistheorie der Vorstellungen und die Assoziation. 1. Erkenntnistheorie der Vorstellungen. 2. Erkenntnistheorie der Ideenassoziation. 3. Das Ich. 4. Die motorischen Assoziationen oder Handlungen. Allgemeiner Gang aller Assoziationen. Wille. Aufmerksamkeit. 5. Erkenntnistheoretische Bedeutung der Gefühlstöne, Stimmungen und Affekte. „Werte". — III. Buch: Erkenntnistheoretische Gewißheit. Ziel und Methode der Erkenntnistheorie. 1. Erkenntnistheoretische Gewißheit. Die kritische Methode. 2. Ziel, Methode und Kriterien dieser Erkenntnistheorie. 3. Kritik des Erreichten, namentlich der Reduktionsstellungen. Stellung unter den Systemen. — Alphabet. Register.

Die sinnlichen Gefühle des Menschen. Versuch einer entwicklungsgeschichtl. Ableitung. Von Dr. med. **G. Heilig.** VI, 121. S gr. 8° 1919 Gmk 3.—

Inhalt: 1. Einleitung. 2. Die Binomie der Gefühle und das Utilitätsprinzip. 3. Die Gefühlsvorgänge im Bereich des sensiblen Systems. 4. Die Gefühlsvorgänge im Bereich des optischen Systems. 5. Die Gefühlsvorgänge im Bereich des akustischen Systems. 6. Die Gefühlsvorgänge im Bereich des Geruchs- und Geschmackssinnes. 7. Die Gefühlsvorgänge im Bereich der Temperatur-, der statischen und kinästhetischen Empfindungen. Komplexgefühle. 8. Entwicklungsgeschichtliche Zusammenfassung.

Zeitschrift für Psychologie, Bd. 85, H. 5/6: Diese genetische Studie, die sich am meisten mit Ziehen auseinandersetzt, aber auf Erörterung des eingehenderen Standes der experimentellen Gefühlspsychologie resigniert, führt dahin: „die Grundlage für die Genese von Gefühlstönen bildet die Intensität der Reize, da im wesentlichen in ihr der Utilitätsgrad der Reize ist für das Individuum zum Ausdruck kommt. Die Qualität hat entsprechend ihrem viel späteren phylogenetischen Auftreten eine ganze sekundäre Bedeutung. Die Lokalität der Reize für die Differenzierung und Ausgestaltung von Gefühlstönen ausschlaggebend. Eine Temporalität der Reize kommt als wirksam nicht in Frage." Hans Henning, Frankfurt a. M.

Psychophysiologie in 12 Vorlesungen. Von Dr. med. **Hans Berger,** o. ö. Prof. a. d. Univers. Jena. VIII, 110 S. gr. 8° 1921 Gmk 2.—, geb. 3.—

Das Ziel dieser Vorlesungen, die dem Grenzgebiete von Physiologie und Psychologie zuzurechnen sind, ist die Frage, wie weit Abhängigkeitsbeziehungen zwischen geistigen und körperlichen Vorgängen bekannt sind und welcher Art diese Abhängigkeitsbeziehungen sind. Der Verfasser bekennt sich zu der modernen Annahme, daß auch die psychischen Vorgänge einen gewissen Energiewert besitzen und in eine äquivalente Energieform umgesetzt werden können.

Digitized by Google

Quellen und Studien zur Jugendkunde
herausgegeben von
Dr. Charlotte Bühler
Privatdozentin an der Universität Wien

Heft 2

Die Sprache der Jugend

als Ausdruck der Entwicklungsrhythmik

Sprachstatistische Untersuchungen

von

Dr. A. Busemann
Seminar-Studienrat in Einbeck

Jena
Verlag von Gustav Fischer
1925

Digitized by Google

LB 1139
L3 N87

Alle Rechte, einschließlich des Übersetzungsrechts, vorbehalten.

Digitized by Google

Meinen Eltern.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorwort.

Es ziemt mir, denen zu danken, die als Sammler des in diesem Buche verarbeiteten Materials, als Versuchspersonen oder sonst an dieser Arbeit mitgewirkt haben, insbesondere Herrn Prof. Dr. phil. Dr. med. N. Ach, der die Untersuchung durch wesentliche Hinweise förderte, und Frau Dr. Charlotte Bühler, der Herausgeberin dieser Sammlung, die mir ein noch unveröffentlichtes Tagebuch eines jungen Mädchens zur Verfügung stellte. Ebenso bin ich den Leitern und Lehrern der Höheren Knabenschulen in Einbeck, Northeim und Bückeburg, der Höheren Mädchenschulen in Einbeck, Northeim und Oldesloe, der Mittelschule in Einbeck, der Volksschulen und Fortbildungsschulen und der Haushaltungs- und Gewerbeschule daselbst zu großem Danke verpflichtet.

In ihrem Grundstock gibt die Darstellung eine von der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät in Göttingen angenommene Promotions-Dissertation wieder (§§ 1—2, 5—8) [1]).

Nur ein Anfang kann diese Arbeit sein. Die Sprache der Jugend ist, ganz im Gegensatz zur Sprache des Kleinkindes, nur selten Gegenstand gesonderter Forschung geworden. So gebe ich die vorliegenden Untersuchungen in der Hoffnung hinaus, daß sie zu breiter Inangriffnahme des Gebietes anregen mögen.

Ihren einzigen Vorzug mußte die Darstellung in der Kürze suchen, ich hoffe, daß Lesbarkeit und Wohlklang nicht allzusehr darunter gelitten haben.

Die Auseinandersetzung mit der Literatur mußte sich auf das Notwendigste beschränken, man möge darum Verschweigungen nicht mißdeuten.

---

[1]) Titel der Diss.: Über die kategorial-emotionale Rhythmik der Jugend.

Digitized by Google

Die schöne Darstellung der „Reifejahre“ durch Tumlirz gelangte erst während der Drucklegung in meine Hand. Auf ganz anderen Beobachtungen bauend begegnet sich die Arbeit von Tumlirz mit der meinigen in der Vorstellung eines periodischen Ablaufs der Jugend; im Einzelnen gehen unsere Meinungen wohl auseinander, bestätigen sich aber sehr glücklich in der Auffassung der Entwicklungsstockung bei 6 Jahren und der emotionalen Eigenart des 12—13jährigen Kindes.

Einbeck, Oktober 1924.

A. Busemann.

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis.

		Seite
Zur Einführung		IX
§ 1.	Das Problem und die Methode der kategorialen Analyse	1
§ 2.	Der Aktionsquotient in freien Niederschriften	13
§ 3.	Der Aktionsquotient der Sprechsprache 3- bis 9jähriger Kinder	20
§ 4.	Attributive und prädikative Form der qualitativen Aussage	27
§ 5.	Zusammenfassung der bisherigen Ergebnisse. Leistungsstadien und kategoriale Phasen	30
§ 6.	Das Tagebuch und die Briefe Otto Brauns	32
§ 7.	Analyse dreier Mädchentagebücher	42
§ 8.	Kategoriale Sprachform, Emotionalität und Motilität	52
§ 9.	Kategoriale Sprachform und Intelligenzleistung	63
§ 10.	Aktionaler und qualitativer Stil	66
§ 11.	Tagesperiode und Aktionsquotient	74
§ 12.	Menstruationsperiode und Aktionsquotient	78
§ 13.	Eine fünftägige Periode des Aktionsquotienten	84
§ 14.	Der kategoriale Unterschied zwischen Sprechsprache und Schreibsprache	86
§ 15.	Der Wortumfang in der Sprache der Jugend: Das Problem	90
§ 16.	Die Ergebnisse der Statistik des Wortumfangs	91
§ 17.	Schlußbetrachtungen	97

Abkürzungen.

Aq. = Aktionsquotient. Kn. = Knaben. Md. = Mädchen (beides für alle Altersstufen der Jugend). C = Zentralwert. Ampl. = Differenz zwischen Maximal- und Minimalwert.

ZPs. = Zeitschrift für Psychologie, herausgegeben von Schumann.

ZangPs. = Zeitschrift für angewandte Psychologie, herausg. von William Stern und Otto Lipmann.

ZpädPs. = Zeitschrift für pädagogische Psychologie, herausg. v. Otto Scheibner.

B = Beiheft. BPsAu. = Beiheft zur Psychologie der Aussage.

FsPs. = Fortschritte der Psychologie, herausg. von Marbe.

PdMon. = Pädagogische Monographien, herausg. von Meumann.

ZNPt. = Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.

Digitized by Google

Digitized by Google

§ 1.

Das Problem und die Methode der kategorialen Analyse.

1. **Das Problem.** Wir behandeln zunächst das Häufigkeitsverhältnis erzählender und beschreibender Aussagen in der Sprache der Jugend. Die Unterscheidung erzählender und beschreibender Aussagen gründet sich auf die Lehre von den Kategorien oder Begriffsformen. Aristoteles zählt ihrer 10 auf: Substanz, Quantität, Qualität, Relation, Ort, Zeit, Lage, Haben, Tun und Leiden. Neuere Logiker haben versucht, mit weniger Kategorien auszukommen. So führt Wundt[1]) ihrer vier an: Gegenstand, Eigenschaft, Zustand und Beziehung. Diesen Kategorien läßt er drei Arten von Urteilen entsprechen, was die Beschaffenheit des Prädikatbegriffes angeht: ein Zustandsbegriff als Prädikatsbegriff macht das Urteil zu einem erzählenden, ein Eigenschaftsbegriff zu einem beschreibenden, ein Beziehungsbegriff zu einem erklärenden (a. a. O. 173). Das erzählende Urteil ist nach ihm daran zu erkennen, daß es „über ein Ereignis, einen Zustand oder über eine Reihe von Ereignissen, die als vorübergegangen, gegenwärtig oder zukünftig oder auch als dauernd, eintretend oder vollendet vorgestellt werden" berichtet. Sein Prädikat ist „stets eine Verbalform mit bestimmter Zeitbeziehung, oder es besteht aus mehreren Verbalformen". Das beschreibende Urteil dagegen „legt einem oder mehreren Gegenständen eine Eigenschaft oder eine Mehrheit von Eigenschaften bei". Das erklärende Urteil endlich führt „irgendeinen Gegenstand oder irgendeine Mehrheit von Gegenständen des Denkens auf andere bereits bekannte Gegenstandsbegriffe zurück" (S. 176, 179).

Man wird von einer jugendpsychologischen Untersuchung nicht erwarten, daß sie in eine erschöpfende Diskussion über die Zahl, die Grenzen und das System der Kategorien und der Urteilsarten ein-

[1]) Logik I 3, 114.

Digitized by Google

tritt. Ebenso wenig können wir die unzähligen Fragen auch nur von ferne aufrollen, die sich ergeben, sobald man die ganze verwirrende Mannigfaltigkeit tatsächlicher und möglicher Aussagen in das Schema der Kategorien eines Logikers unterzubringen versucht. Wir müssen uns vielmehr begnügen, nur zwischen erzählenden und beschreibenden Aussagen die Grenzlinie zu verfolgen und ungefähr abzustecken [1]). Dabei schließen wir uns zunächst an Wundts Einteilung der Kategorien [2]) an und suchen von da aus Klarheit und ein eigenes Urteil zu gewinnen.

Wundt unterscheidet, wie erwähnt, nur vier Kategorien. Die aristotelischen Kategorien der Qualität und Quantität vereinigt er zur Kategorie der Eigenschaft, die Kategorie des Liegens, Habens und Leidens mit der des Tuns zur Kategorie des Zustandes: „Am besten dürfte der (allgemeine Begriff) des Zustandes die oft weit divergierenden Bedeutungen des Verbums zusammenfassen. Denn während die Eigenschaft ein mehr oder weniger Bleibendes bezeichnet, setzen wir bei dem Zustand voraus, daß er wechseln könne. Durch das Werden, die Bewegung oder Veränderung wird immer nur eine einzelne Seite des Verbalbegriffs ausgedrückt. Das Liegen, Haben, Tun und Leiden verbindet sich aber in dem Begriff des Zustandes" (S. 114). Die übrigen Kategorien des Aristoteles (Relation, Ort, Zeit) vereinigt er zur Kategorie der Beziehung.

Beginnen wir mit der Kategorie der Eigenschaft. Diese soll nach Wundt Qualität und Quantität umfassen. Bezüglich der Quantität aber ist doch offenbar ein Unterschied zu machen, je nachdem es sich um Größe oder um numerische Quantität handelt. Schon die Sprache deutet den Unterschied an, indem sie uns nicht gestattet, die Kardinalzahlwörter als Prädikatsnomina zu behandeln, wie es mit den Größebezeichnungen (groß, klein usw.) möglich ist. Wir können wohl sagen: diese Berge sind groß, auch: diese sieben Berge, aber nicht: diese Berge sind sieben. In diesem Falle müßte man vielmehr sagen: dieser Berge sind sieben. Der Unterschied zwischen Größenquantität und Mengenquantität geht demnach wohl zu tief, als daß wir bei einer Statistik der Aussagearten die Zahlangaben den qualitativen Aussagen zurechnen dürften. Wir beschränken demgemäß die beschreibenden Aussagen auf Aussagen über Qualität und über Größenquantität.

Die Kategorie des Zustandes umfaßt bei Wundt vielerlei, was

[1]) Für die Zwecke einer Häufigkeitsstatistik genügt solches annäherndes Abstecken der Grenzen wohl.

[2]) Ebenda 113f.

Digitized by Google

eigentlich nur durch die Gemeinsamkeit der sprachlichen Form, nämlich durch die Verwendung des Zeitworts (Verbum) im Prädikat zusammengehalten wird. Wundt hat Recht, wenn er bemerkt, daß das Moment der „Tätigkeit" in den Aussagen über ein Liegen (Berlin liegt an der Spree), Haben (Berlin hat Fabriken) und vielleicht auch Leiden (Das Heidelberger Schloß wurde zerstört) fehlen kann und darum ungeeignet ist, eine alle diese Aussagen umfassende Kategorie zu charakterisieren. Aber steht es mit dem Begriffe des „Zustandes" besser, den er zur Kategorie erheben will? Gerade das, was Wundt mit dem „Zustande" meint („daß er wechseln könne" s. oben!) geht ja vielen Aussagen über ein „Liegen" gänzlich ab. An der Lage einer Stadt z. B. ist nichts Wechselndes. Und soll man gar die Aussagen über ein Tun der Zustandskategorie subsumieren? Ist es in irgendeinem vernünftigen Sinne ein Zustand, wenn z. B. jemand Obst pflückt, ein Schwein schlachtet?

Wenn irgend etwas als wesentliches und ursprüngliches Moment der verbalen Sprechweise genannt werden kann, dann ist es die Aktivität. Gerade eine psychologisch und genetisch orientierte Logik dürfte das nicht übersehen. Weiter unten (§ 10) wird der Nachweis erbracht werden, daß das Kind seine Aussagen über sich selbst vorwiegend durch Tätigkeitswörter vollzieht, die Aussagen über die Dinge dagegen durch Eigenschaftswörter. Aber auch ohne Statistik darf behauptet werden, daß der verbalen Ausdrucksweise ursprünglich ein volitional-emotionales Moment anhaftet, und daß ein Moment der Aktivität auch noch im Bedeutungserlebnis jedes Tätigkeitswortes des Erwachsenen vorhanden ist. Wir sprechen darum von der Kategorie der Aktion.

Allerdings ist dieses Moment der Aktivität in der Sprache des Erwachsenen vielfach zurückgetreten gegenüber anderen Bedeutungsbestandteilen, so in den Zeitwörtern des Liegens, Sichbefindens usw. Der Turm steht! — das kann noch ein deutliches Erlebnis eigenen Hochgerichtetwerdens, Straffstehens mit sich bringen; „der Turm steht an der Mauer" dagegen läßt diese Bewegung vermissen. Sicherlich stellten Ortsangaben mit den Verben des Stehens, Liegens usw. einstmals auch Aussagen über Tätigkeiten dar, eine Spur davon finden wir noch in den mehr poetischen Wendungen „der See erstreckt sich ..." u. dgl., aber heute wird man die Aussagen über ein Liegen usw. doch wohl kaum mit den Tätigkeitsaussagen typischer Art auf eine Stufe stellen dürfen. Das Moment der Tätigkeit ist hinter dem der Raumbeziehung (Ortsangabe) zurückgetreten. Wir haben demnach wohl diese Art Aussagen als gemischt-kategorial zu

Digitized by Google

bezeichnen. Den aktionalen Aussagen, den Aussagen über Tätigkeiten, rechnen wir sie jedenfalls im allgemeinen nicht zu, behalten uns vielmehr Entscheidung von Fall zu Fall vor.

Noch weniger kann man von den Ausdrücken mit „haben" behaupten, daß in ihnen eine Tätigkeit zum Ausdruck komme. Der Ausdruck „haben" wird in zweierlei Sinn gebraucht. Einmal bezeichnet es ein Verhältnis von zwei Dingen zueinander: Der König hat ein Schloß. Hier handelt es sich offenbar um eine Beziehung, die zwei verschiedene Gegenstände kraft einer gedanklich vorausgesetzten Gesetzmäßigkeit (im Falle des Beispiels: der Institution des Eigentums) zueinander haben. Ursprünglich mag freilich das „Besitzen" eines Landes, das „Haben" eines Hofes auch Aktion, Tätigkeit gewesen sein, aber diese Bedeutung ist ebenso wie im Falle des „Liegens" verblaßt; wie dort die Raumbeziehung, so ist hier die Zugehörigkeit irgendwelcher Art an die Stelle des Momentes der Aktivität getreten. Jedenfalls können wir diese Aussagen nicht zu den aktionalen Aussagen zählen.

In einem etwas anderen Sinne wird das Wort „haben" gebraucht, wenn das Objekt des Habens nicht ein vom Subjekt total verschiedener Gegenstand sondern ein Teil von ihm ist, z. B. „der Turm hat ein spitzes Dach". Hier liegt das Verhältnis Ganzes-Teil vor. Auch in diesem Falle mag ursprünglich die Bedeutung des Besitzens als einer Tätigkeit bestanden haben. Offenbar stellt aber die Beziehung Ganzes-Teil eine Aussageart dar, welche von den Kategorien der Qualität, Quantität und Aktion unterschieden werden muß.

Was endlich die aristotelische Kategorie des Leidens anbetrifft, die Wundt zur Kategorie des Zustandes hinzufügt, so ist schwerlich zu bestreiten, daß auch in den passivischen Aussagen ein Moment der Tätigkeit enthalten ist, nur mit dem Unterschiede von der aktivischen Wendung, daß das Objekt der Tätigkeit mehr in den Vordergrund der Beachtung tritt als das Subjekt. Der Satz „Der Esel wird geschlagen" unterscheidet sich m. E. von dem aktivischen „Der Treiber schlägt den Esel" wesentlich nur im eben angedeuteten Sinne. Ich möchte darum Wundt recht geben, das „Leiden" mit dem „Tun" zusammenzufassen, nur freilich ist wie gesagt der Begriff des Zustandes für beide Aussageformen gleich wenig bezeichnend.

Als Kategorie des Zustandes dagegen präsentiert sich deutlich die Aussageform, die sich im Deutschen des Wortes „werden" bedient. „Ich werde krank" deutet weder eine Eigenschaft noch eine Tätigkeit sondern das an, was man als wechselnden, sich verändernden Zustand charakterisieren muß. Diese Kategorie des Zustandes

Digitized by Google

liegt offenbar zwischen denen der Qualität und der Aktion: mit der ersteren hat sie eine Richtung auf das objektive Beschaffensein, mit der letzteren ein Moment der Bewegung gemeinsam. Eben darum aber rechnen wir die Aussagen dieser Art keiner von beiden Kategorien zu, sondern konstituieren eine Kategorie des Zustandes im Sinne der sich ändernden Beschaffenheit.

Fassen wir nun zusammen: Zu den qualitativen Aussagen rechnen wir die Aussagen über Qualität im gewöhnlichen Sinne und über Quantität der Größe. Als aktionale Aussagen zählen wir alle Aussagen in Tätigkeitswörtern, die das Moment der Tätigkeit enthalten. Ausgeschlossen sind die Aussagen über ein Haben und Werden, von Fall zu Fall entschieden wird bezüglich der gemischt-kategorialen Aussagen des „Liegens". Die Aussagen über ein Leiden gelten als aktionale Aussagen.

Daß Existenzialurteile weder in den Umkreis der aktionalen noch in den der qualitativen Aussagen fallen, sei nebenbei erwähnt.

Über das Verhältnis erzählender und beschreibender Aussagen bringt Wundt an der oben erwähnten Stelle (S. 175, 178) die Vermutung zum Ausdruck, daß die erzählende Aussage wohl die primitivere und ältere sei: „denn die Unterscheidung bleibender Eigenschaften an Gegenständen setzt eine dauerndere Beschäftigung der Aufmerksamkeit voraus als die Auffassung von Veränderungen oder vorübergehenden Zuständen". Zu dieser phylogenetischen Hypothese fehlt auch die ontogenetische Parallele nicht. Clara und William Stern [1]) fanden, daß der Wortschatz der frühen Kindheit sich von einem „undifferenzierten Urstadium" aus, „in dem die Wörter noch prägrammatisch sind," in drei Stadien entwickelt: „Im ersten entdeckt das Kind, daß die Dinge Namen haben, und lernt solche Gegenstandsbezeichnungen ..., im zweiten tritt das Bestreben dazu, die Tätigkeiten, die es vollzieht oder andere vollziehen sieht, zu isolieren und selbständig zu benennen; im dritten erobert es sich zu alledem noch die Namen für Merkmale und Beziehungen." Sie nannten diese drei Stadien dementsprechend Substanzstadium, Aktionsstadium, Qualitäts- und Relationsstadium.

Ähnliches fand W. Stern in seiner grundlegenden Aussageuntersuchung [2]). Die siebenjährigen Versuchspersonen machten fast nur Aussagen über Gegenstände, die älteren auch über Tätigkeiten, bei steigendem Alter mehr und mehr auch über Eigenschaften und

[1]) Kindersprache 3 212, 279.

[2]) B. Ps. Au. 1, 1904.

Digitized by Google

Relationen. W. Stern unterschied demgemäß auch bezüglich der Fähigkeit zu Aussagen über vorgezeigte Bilder die drei oben genannten Stufen in entsprechender Weise.

Nach diesen Ergebnissen stand zu erwarten, daß auch in anderen Aussageuntersuchungen mit Jugendlichen sich bei steigendem Alter eine Abnahme der Aussagen über Tätigkeiten, eine Zunahme derjenigen über Eigenschaften zeigen würde. Aber diese Erwartung wurde getäuscht. W. Stern selbst schon hatte bemerkt, daß seine männlichen Versuchspersonen dem geforderten Gesetz weniger streng entsprachen als die weiblichen; in der Tat zeigen die 15,75jährigen männlichen Jugendlichen in der von ihm mitgeteilten Tabelle eine Zunahme der Aussagen über Handlungen und Zustände im Vergleich zur Häufigkeit der Aussagen über „Merkmale" und „Farben"!

Diese Dinge sind für uns sehr wesentlich, weil die Aussagen über Merkmale nichts anderes sind als qualitative Aussagen, die Aussagen über Handlungen nichts anderes als aktionale. Die männlichen Individuen unter den Versuchspersonen William Sterns entsprachen also nicht der oben angedeuteten ontogenetischen Parallele zu der von Wundt vermuteten phylogenetischen Abfolge der erzählenden und beschreibenden Aussagen.

Noch viel weniger stimmen zu der Vorstellung der einmaligen Abfolge von Aktions- und Qualitätsstadium in den Aussagen der Jugend die Ergebnisse von J. Cohn und J. Dieffenbacher [1]).

Als Versuchspersonen dienten ihnen Realschüler und Schülerinnen einer höheren Mädchenschule, im ganzen 100 Jugendliche. Ihnen wurden zwei Märchenbilder gezeigt. Eines derselben wurde von der Versuchsperson beschrieben, während sie es anschaute (Beschreibung), das andere acht Tage später, nachdem es einmal eine Minute lang betrachtet worden war (Bericht)[2]). An den Bericht schloß sich ein uns hier nicht weiter interessierendes Verhör an. Die Analyse der in Beschreibung, Bericht und Verhör geleisteten Aussagen erfolgte an Hand eines Schemas, an dem uns wichtig ist, daß zwischen „Gesehenen Merkmalen" (rund, lang usw.) und „Gedeuteten Merkmalen" (alt, neidisch usw.) unterschieden wurde, infolgedessen sich die unten mitzuteilenden Werte nur auf die „Gesehenen" Merkmale beziehen. Das Entsprechende gilt von den „Gesehenen" und „Gedeuteten Handlungen". — Aus den a. a. O. S. 72 ff. mitgeteilten Tabellen entnehmen wir die Häufigkeitswerte für „Handlungen" (= Hd.) und „Merkmale" (= Mm.) und dividieren $\frac{\text{Hd.}}{\text{Mm.}}$ Dieser Quotient gibt

---

[1]) BhZAngPs. 1 H. 2 1911.

[2]) Im Grunde handelte es sich also beidemal um eine Beschreibung; der Ausdruck „Bericht" ist offenbar nur zur Erleichterung der Unterscheidung beider Protokollierungen gebraucht. Mit dem Unterschiede Erzählung—Beschreibung hat die Unterscheidung Bericht—Beschreibung nichts zu tun, wenn ich Cohn-Dieffenbacher recht verstehe.

Digitized by Google

uns ein Maß dafür, ob die beschreibenden (Mm.) oder erzählenden (Hd.) Aussagen überwiegen, ab- oder zunehmen. Die Rubriken „bessere, schwächere, alle" in der folgenden Tabelle besagen, daß die zugehörigen Werte sich auf die nach dem Urteil der Lehrer besseren, schwächeren oder auf alle Schüler beziehen. — Ein großer Übelstand dieser wie vieler anderer jugendkundlicher Untersuchungen ist, daß die untersuchten Individuen statt nach dem Lebensalter nach Schulklassen zusammengefaßt sind. Die Nachteile eines solchen Verfahrens fallen schon ins Auge, wenn man die Durchschnittsalter der beteiligten Klassen miteinander vergleicht. Der Altersabstand zwischen Oberprima (ROI.) und Unterprima (RUI.) z. B. beträgt im vorliegenden Falle statt eines vollen Jahres nur ein Vierteljahr (0,26 J.). Es liegt auf der Hand, daß die durch solche Umstände verursachte ungleichmäßige Verteilung der Beobachtungswerte auf die untersuchte Lebensspanne ein unzutreffendes Bild von den für sie geltenden Gesetzmäßigkeiten bedingen kann. Bedenklicher noch ist die Zusammenfassung der Individuen nach Klassen dann, wenn sich die Individuen einer Klasse untereinander im Lebensalter so erheblich unterscheiden, daß ihre Altersdifferenz größer ist als die Altersabstände der benachbarten Klassen. So schwankt im vorliegenden Falle das Alter der Oberprimaner zwischen 17,46 und 20,29, die maximale Altersdifferenz beträgt fast 3 Jahre, während die Unterprima durchschnittlich nur ein Vierteljahr jünger ist als die Oberprima. — Diese Ausführungen mögen dazu beitragen, daß zukünftige Untersuchungen über Altersdifferenzen, insbesondere jugendkundliche Untersuchungen, ihre Versuchspersonen usw. stets nach Altersklassen ordnen, und zwar umfassen diese Altersklassen zweckmäßigerweise höchstens ein Lebensjahr.

Die Betrachtung dieser Tabelle [1]) läßt lebhaft bedauern, daß die Beobachtungswerte sich auf Altersstufen von z. T. zu großem Abstande beschränken. Sie exemplifizieren aufs schlagendste die Notwendigkeit, möglichst alle Lebensjahre der Jugend zu untersuchen, eine in der Altersfolge kontinuierliche Reihe von Beobachtungswerten, soweit irgend angängig, zu erstreben.

Auch diese Tabelle läßt die erwartete regelmäßige Zunahme der Häufigkeit beschreibender Aussagen im Verhältnis zur Häufigkeit erzählender Aussagen vermissen. Vollzöge sich in der Leistungsart der „Aussage über vorgezeigte Bilder" ein einfacher und einmaliger Übergang von einem Aktionsstadium zu einem Qualitätsstadium, so müßte der Quotient $\frac{\text{Hd.}}{\text{Mm.}}$ wenigstens einigermaßen regelmäßig abnehmen. Das Gegenteil ist der Fall, und zwar zeigt sich ein deutliches Maximum der Quotientenwerte bei den Knaben bei 16,83 bzw. 18,13 Jahren (ein schwächeres bei 13,56), ein unverkennbares Minimum bei 15,14 Jahren, während die Mädchen wiederum von einem Maximum bei 14,55 abgesehen, im ganzen dem geforderten Gesetz etwas besser entsprechen.

Cohn und Dieffenbacher bemerkten schon selbst, daß „die Altersverschiedenheit in der Verteilung auf die Hauptkategorien nicht sehr deutlich" sei „bei der Beschreibung insbesondere schwanken die Werte hin und her" (a. a. O. S. 71), aber erst die Berechnung der Quotienten läßt Gesetzmäßigkeiten dieses Hin- und Herschwankens erkennen. Die zitierten Autoren stellten ferner fest, „daß im Bericht die Handlungen durchweg etwa dreimal so stark auftreten als in der Beschreibung. Benachteiligt sind vor allem die Merkmale, etwas weniger die Gegenstände" (a. a. O. S. 76), aber man wird ihnen wohl kaum ohne weiteres folgen dürfen, wenn sie

[1]) Siehe folgende Seite!

Digitized by Google

Auszug aus Cohn-Dieffenbachers Tabellen S. 72—73.

			Realschüler							Mädchenschülerinnen							
Klasse:			B II	R VI	R IV	RO III	RO II	RU I	RO I	M IX	M VII	M V	M III	M I	F I	F IV	
Durchnittsalter:			7,99	10,51	13,56	15,14	16,83	18,13	18,36	7,55	10,08	11,92	14,55	15,74	16,61	19,71	
Beschreibung	besser	Hd.	—	3,3	5,2	2,6	9,9	3,8	7,1	2,1	17,4	10,9	14,7	8,7	5,8	6,8	Hd.
		Mm.	20,8	43,9	39,9	40,8	37,2	42,5	45,8	36,5	13,0	42,5	27,9	30,2	43,3	50,6	Mm.
		Quot.	—	0,08	0,13	0,06	0,27	0,09	0,16	0,06	1,34	0,26	0,53	0,29	0,14	0,13	Quot.
	schwächer	Hd.	—	13,0	8,6	2,6	6,4	7,9	4,1	—	2,1	6,2	8,3	5,3	7,0	6,7	Hd.
		Mm.	20,8	22,2	24,7	25,0	37,1	31,0	34,0	23,0	58,7	43,5	26,7	23,7	49,6	58,3	Mm.
		Quot.	—	0,59	0,35	0,10	0,17	0,25	0,12	—	0,03	0,14	0,31	0,22	0,14	0,12	Quot.
	alle	Hd.	—	5,2	6,4	2,6	8,2	5,6	6,2	1,5	1,8	8,0	11,6	7,1	6,6	6,7	Hd.
		Mm.	20,8	39,6	34,6	34,9	37,2	37,4	42,2	32,5	50,8	43,0	27,3	27,1	47,5	54,0	Mm.
		Quot.	—	0,13	0,19	0,07	0,22	0,15	0,15	0,05	0,03	0,19	0,42	0,26	0,14	0,12	Quot.
Bericht	besser	Hd.	7,7	22,2	15,5	17,2	30,5	16,7	12,3	6,8	20,0	28,4	20,7	12,5	16,9	18,2	Hd.
		Mm.	7,7	26,7	29,6	32,8	18,7	31,5	45,4	20,4	7,5	31,8	29,3	38,3	32,6	45,0	Mm.
		Quot.	1,0	0,83	0,52	0,52	1,63	0,53	0,27	0,33	2,67	0,89	0,70	0,33	0,52	0,40	Quot.
	schwächer	Hd.	—	9,1	18,9	21,2	25,7	40,6	22,1	—	16,2	14,1	25,4	20,7	28,6	14,5	Hd.
		Mm.	21,4	18,2	24,5	18,2	16,7	15,6	22,1	25,0	21,6	26,8	15,3	13,2	30,2	50,2	Mm.
		Quot.	—	0,50	0,77	1,16	1,54	2,60	1,00	—	0,75	0,53	1,66	1,57	0,94	0,29	Quot.
	alle	Hd.	3,7	17,9	16,9	19,1	28,0	27,9	15,2	4,7	18,2	22,0	23,1	14,9	21,9	16,1	Hd.
		Mm.	14,8	23,9	27,4	25,7	17,6	24,0	38,6	21,9	14,3	29,6	22,2	30,9	31,5	47,8	Mm.
		Quot.	0,25	0,75	0,62	0,74	1,59	1,16	0,39	0,21	1,27	0,74	1,04	0,48	0,69	0,34	Quot.

Digitized by Google

fortfahren: „Man kann also sagen, daß unter den beachteten Elementen die Handlungen am stärksten im Gedächtnis haften." Es ist möglich, daß die verschiedene Länge der Betrachtungszeit diesen Unterschied mit bedingt.

Bemerkenswert ist noch, daß das Auf- und Absteigen der Quotientenwerte sich ebenso bei der Beschreibung des angeschauten Bildes wie bei dem Bericht über das nicht mehr wahrnehmbare Bild findet und dabei insbesondere die Lage der Maxima und Minima keine wesentliche Veränderung erfahren hat. Es ist lediglich eine Differenz der Quotientenwerte vorhanden, ihre gesamte Höhenlage gewissermaßen verschoben. Wesentlich ist ferner, daß sich sowohl die Hd.-Werte wie die Mm.-Werte durch Steigen und Fallen am Zustandekommen dieses „Phasenwechsels" beteiligen, nicht etwa nur die einen von ihnen, während die anderen konstant bleiben. Beide Aussagebestandteile treten offenbar vikariierend füreinander ein.

Schon nach diesen Ergebnissen geht es nicht mehr an, von „dem Aktionsstadium" und „dem Qualitätsstadium" zu sprechen. Da dem Begriffe des Stadiums das Merkmal des Einmaligen anhaftet, ziehen wir den Terminus Phase vor und bezeichnen eine Zeit bevorzugter erzählender Aussagen als eine Aktionsphase, eine Zeit entgegengesetzter Art als Qualitätsphase.

Wertvoll sind in diesem Zusammenhange die Feststellungen Valentiners[1]), der 1918 in 18 Schulen Aufsätze über verschiedene Themen schreiben ließ und einen Teil des Materials (852 Aufsätze von Kn. und 925 von Md.) auch hinsichtlich der Häufigkeit von Naturschilderungen analysierte.

Nach den mitgeteilten Proben zu urteilen, enthalten diese außerordentlich viel beschreibende Aussagen. Valentiner fand (S. 88): Besonders starke Vorliebe für Naturschilderungen zeigt bei den Mädchen das 13.—14. und das 17.—18. Lebensjahr. Die Kurven der Häufigkeit solcher Naturschilderungen aber, die er S. 88 f. mitteilt, lassen noch mehr erkennen:

1. Die Volkschülerinnen zeigen bei 12 Jahren einen Abstieg der Kurve: die Schilderungen werden seltener.

2. Die Schülerinnen der höheren Schulen zeigen einen Stillstand im Aufstieg der Kurve bei 12 und 16 Jahren.

3. Die Schüler der höheren Schulen zeigen einen Tiefstand der Kurve mit 12 bis 14 Jahren, ein Maximum bei 15 Jahren und einen zweiten Tiefstand mit 16 Jahren.

Nach diesem und dem von Valentiner schon selbst Angemerkten läßt sich vermuten, daß sich ein Wechsel von Qualitäts- und Aktionsphasen auch in der Zu- und Abnahme der Neigung zu Naturschilderungen widerspiegelt. —

In der Untersuchung Joh. Schrenks (1918)[2]) handelt es sich wieder um Aussageversuche.

Als Versuchspersonen dienten 56 Knaben einer Volkschule, je acht aus einem Schuljahr. Ihr Alter wird leider nicht mitgeteilt, sie werden vielmehr nach Schulklassen zusammengefaßt. Wir geben in der Tabelle das mutmaßliche Alter in Klammern an. Es wäre selbstredend vorteilhafter, wenn wenigstens das faktische

[1]) Die Phantasie im freien Aufsatze der Kinder und Jugendlichen. BZAngPs. 13.

[2]) Die kategoriale Beschaffenheit der Schüleraussagen (DPs. 1, 397 u. a. 2).

Digitized by Google

Durchschnittsalter der Versuchspersonen mitgeteilt würde, noch besser und das einzig Richtige freilich, wie schon oben gezeigt wurde, die Ordnung nach Klassen ganz aufzugeben! — Schrenk zeigte den Versuchspersonen zwei Bilder und forderte dann einen Bericht über das eine, eine Beschreibung des anderen. Die Analyse der Aussagen erfolgte an Hand einer reichgegliederten Schematik. An dieser interessiert uns hier, daß zu den „Eigenschaftsangaben" auch Aussagen über die Anzahl gerechnet wurden. Zu den „Tätigkeits- und Zustandsaussagen" rechnet Schrenk auch die sich „auf Lebewesen beziehenden Besitzangaben" (z. B. er hat) und auch Angaben wie „er steht". Auch für die Unterkategorien werden die Häufigkeitswerte mitgeteilt. Wir addieren die Häufigkeitswerte für „körperliche Tätigkeiten", „geistige Tätigkeiten" und „sonstige verbale Aussagen" und dividieren die Summen durch die Summen der Häufigkeitswerte für „Farben und Helligkeiten" und „sonstige Qualitäten", indem also die „Quantitäten" und „Besitzverhältnisse" unberücksichtigt bleiben. Nennen wir die Summe der Häufigkeitswerte für Tätigkeiten usw. a, die Summe für Qualitäten usw. q, so ergeben sich folgende Werte (a. a. O. die Tabellen S. 82—83):

Klasse:	I	II	III	IV	V	VI	VII
(mutmaßliches Alter:	6	$7^1/_7$	$8^2/_7$	$9^3/_7$	$10^4/_7$	$11^5/_7$	$12^6/_7$ J.)
a:	12,4	18,7	16,1	16,9	17,7	16,4	17,7
q:	12,1	10,8	7,2	11,8	11,7	11,5	5,6
$\frac{a}{q}$:	1,0	1,7	2,2	1,4	1,5	1,4	3,2

Es ergeben sich also Aktionsphasen bei $8^2/_7$ Jahren und bei $12^6/_7$ Jahren, Qualitätsphasen bei 6—7 und $9^3/_7$—11 Jahren.

Berechnet man die Quotienten aus den von Schrenk (a. a. O. S. 76) mitgeteilten Häufigkeitswerten der Hauptkategorien, nämlich der „Tätigkeits- und Zustandsangaben" und der „Eigenschaftsangaben", so ergibt sich übrigens eine gleichmäßige, nur weniger akzentuierte Wertreihe:

$$\frac{a}{q} = 1{,}0 \quad 1{,}4 \quad 1{,}8 \quad 1{,}2 \quad 1{,}2 \quad 1{,}2 \quad 1{,}8.$$

Auch bei Schrenk findet sich also ein Wechsel von Aktionsphasen und Qualitätsphasen, kein einmaliger Übergang von einem Aktionsstadium zu einem Qualitätsstadium. Zu diesem Ergebnis kommt J. Schrenk auch selbst; er urteilt (2. S. 84), „daß man von einem Qualitätsstadium schlechthin nicht wohl sprechen kann", „vielmehr muß man dabei mindestens die Farbangaben . . . . von den übrigen Eigenschaftsangaben sondern". So gelangt er weiter zu dem Ergebnis, daß der prozentuelle Anteil der Farbangaben „gewissen gesetzmäßigen Schwankungen ausgesetzt ist" (S. 85).

Aus den angeführten Ergebnissen der Aussageforschung geht wohl mit Deutlichkeit hervor, daß in der Tat „gewisse Gesetzmäßigkeiten" den Anteil beschreibender Aussagen und denjenigen erzählender Aussagen im Laufe der Jugend herauf- und herabsetzen, daß sich, was die vorwiegende Art der Aussagen (wenigstens in Aussagen über Bilder usw.) anbetrifft, Aktionsphasen und Qualitätsphasen ablösen. Es erhebt sich nun eine Reihe von Fragen, von denen wir aber nur einige zu beantworten unternehmen. Zunächst: Gilt dies Gesetz des Phasenwechsels nur für Aussageexperimente, oder erfaßt es den gesamten sprachlichen Ausdruck des Kindes bzw.

Digitized by Google

Jugendlichen? Dann: Gibt es eine feste Zeitlage im Lebensalter für die Aktions- und Qualitätsphasen? Endlich: Wie verhalten sich die von den bisherigen Versuchen nicht berücksichtigten Kinder unter 6 Jahren?

2. Die Methode. Wir haben schon im Voraufgehenden das Häufigkeitsverhältnis erzählender und beschreibender Aussagen durch den Quotienten der absoluten Häufigkeitswerte veranschaulicht. Diese Methode werden wir auch im folgenden anwenden, es sei also erlaubt, sie etwas eingehender zu besprechen. In einer sprachlichen Äußerung, z. B. in einem Briefe, sei die absolute Anzahl aktionaler Aussagen a, die absolute Anzahl qualitativer Aussagen q, so ist $\frac{a}{q}$ ein Quotient, dessen Größe ein Maß ist für die Häufigkeit aktionaler Aussagen im Vergleich zu derjenigen der qualitativen, und zwar gibt er die Anzahl aktionaler Aussagen an, die auf eine qualitative Aussage entfallen. Sein Steigen kündet also eine Zunahme der aktionalen bzw. eine Abnahme der qualitativen, sein Fallen das Gegenteil an. Bei arithmetischer Änderung der Werte a und q bewegt sich der Quotient $\frac{a}{q}$ in geometrischen Schritten, ein Umstand der wohl beachtet werden mag. Es ist daher nicht erlaubt, aus derartigen Quotientenwerten arithmetische oder geometrische Mittel zu ziehen; will man Gesamtwerte haben, so muß ein Quotient aus der Summe der bezüglichen a-Werte und der Summe der bezüglichen q-Werte berechnet werden.

Wir nennen diesen Quotienten den Aktionsquotienten. Mit Hilfe des Aktionsquotienten (Aq.) lassen sich auch leichte Schwankungen der kategorialen Form der Sprache deutlich machen.

Handelt es sich nun darum, den Aktionsquotienten für eine ganze Gruppe von Sprachtexten (z. B. von Niederschriften) zu ermitteln, so berechnen wir ihn nach der Formel

$$\text{Aq.} = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + \dots a_n}{q_1 + q_2 + q_3 + \dots q_n},$$

in der 1, 2, 3 ... n die Indices der einzelnen Texte sind. Ein so berechneter Aktionsquotient stützt sich demnach auf eine Mehrzahl (n) von Texten oder Einzelwerten.

Für die Beschaffung des Materials[1]) bieten sich drei Methoden an. Wir können erstlich die lebendig gesprochene Rede (Sprechsprache) protokollieren, bei Kindern unter 8—9 Jahren ist ein anderes

[1]) Vgl. Aloys Fischer (Z. päd. Ps. 20. 338. 1919).

Digitized by Google

Verfahren überhaupt nicht möglich. Eine zweite Methode besteht darin, daß wir die Kinder veranlassen, ihre Gedanken schriftlich zu fixieren (Methode der Niederschriften). Eine dritte Methode bietet sich in der Ausnutzung irgendwie fixiert vorliegender spontaner Sprachäußerungen der Jugend, in der Analyse von Briefen, Tagebüchern, Gedichten usw. Jede dieser Methoden hat ihre sichtlichen Vorteile und Nachteile. Die schriftliche Fixierung der Sprache erfolgt unter teilweiser Unterdrückung der idiomatischen Eigenart der Sprache, insbesondere auch unter Verlust des größten Teiles der „Altersmundart". Auch besteht, wie sich noch zeigen wird, ein grundlegender Unterschied zwischen Schreibsprache und Sprechsprache gerade in kategorialer Hinsicht. Aus diesen Gründen ist die Methode der Protokollierungen unentbehrlich. Man kann bei ihr selbst wieder einen Unterschied machen zwischen der Protokollierung spontaner und provozierter Äußerungen. Für unsere statistischen Zwecke wird es erforderlich sein, letzteren Weg einzuschlagen. Derselbe Unterschied besteht zwischen den beiden anderen oben genannten Methoden. Jeder Aufsatz, jede Niederschrift hat in gewissem Grade etwas Gezwungenes. Es ist wohl zu beachten, daß die Analyse spontaner schriftlicher Texte eine gewisse Eigenart des spontanen Ausdrucks enthüllen könnte.

In der Folge dieser Abhandlungen wird von allen diesen Methoden Gebrauch gemacht werden, je nachdem, welche Ziele gesteckt und welche Möglichkeit geboten wurden.

Für die Praxis der kategorialen Analyse haben sich folgende Regeln dem Verfasser als brauchbar erwiesen:

1. Alle Aussagen im Verbum finitum und im Infinitiv mit „um zu" und „zu" gelten als aktionale Aussagen, wenn sie nicht bloße Ortsbestimmungen, Besitzanzeigen, Existenzialaussagen oder Ganzes-Teil-Aussagen darstellen.

2. Infinitive mit den Hilfszeitwörtern „können, wollen, mögen, sollen, dürfen" werden ebenso behandelt.

3. Alle Aussagen mit der Kopula (Hilfszeitwort „sein") gelten als qualitative Aussagen, auch wenn das Hilfszeitwort im Infinitiv steht.

4. Alle Appositionen und attributiven Adjektive, Ordinalzahlen, Partizipien und Substantive gelten als qualitative Aussagen.

5. Die Hilfszeitwörter „können, wollen, mögen usw." in Verbindung mit Aussagen der unter 3 genannten Art werden für sich als aktionale Aussagen gezählt.

Beispiele zu 1: Er geht (a); er geht (a), um etwas zu holen (a); er versucht (a) zu schlafen (a). 2. Er kann gehen (a). 3. Er ist müde (q); er ist verwundet (q); er ist Soldat (q); er ist der erste (q); was ist er? (q); es soll so sein (q). 4. Der kranke (q) Mann; Berlin, die Hauptstadt (q) des Reiches; der erste (q) Schuß; der reizende (q) Garten. 5. Er kann (a) es sein (q).

Nebenbei sei bemerkt: Die oben genannten Hilfszeitwörter sowie das Hilfszeitwort „haben" werden, wenn sie mit Zeitwörtern verbunden sind, selbstverständlich

Digitized by Google

nicht gezählt. So gilt „er kann lesen“ nur als eine Aussage, „er kann lesen und und schreiben“ als 2 Aussagen. Anders wiederum steht es, wenn die Hilfszeitwörter isoliert gebraucht werden: „er darf“, „er hat gekonnt!“ —

Oberste Regeln: zweifelhafte Fälle werden unberücksichtigt gelassen; innerhalb einer statistischen Arbeit vor allem konsequent sein, so daß etwaige Fehler sich auf die zu vergleichenden Konstellationen gleichmäßig verteilen! —

§ 2.

Der Aktionsquotient in freien Niederschriften.

Bei der Sammlung sprachlicher Äußerungen Jugendlicher kommt es wesentlich darauf an, daß alle Äußerungen unter möglichst gleichartigen Bedingungen entstehen und sich auf denselben Gegenstand — so weit überhaupt zwei Menschen einen „Gegenstand“ gemeinsam haben können, denn jeder sieht ihn ja anders — beziehen. Diesen Anforderungen wurde durch folgendes Verfahren in befriedigendem Umfange entsprochen:

Ein für alle Altersstufen zwischen 9 und 17 Jahren — dieses Alter wollte ich zunächst herausgreifen — geeigneter Gegenstand schien der Wohnort zu sein, im Falle meiner Versuchspersonen die Stadt Einbeck. Einbeck ist eine mitteldeutsche Stadt von etwa 10000 Einwohnern, die Industrie wiegt vor, Landwirtschaft wird vorwiegend in Großbetrieben gepflegt. Als Versuchspersonen dienten die Schüler und Schülerinnen der fünf obersten Klassen der (evangelischen, achtklassigen) Volksschule und die Besucher der sich an diese Volksschule anschließenden Pflichtfortbildungsschulen. Nach eingehender Verabredung mit den Leitern und Lehrkräften dieser Schulen ließ ich unter Aufsicht der betreffenden Lehrer und Lehrerinnen auf einem den Schülern gelieferten Blatt Papier eine gänzlich unvorbereitete, selbständige Niederschrift schreiben über das Thema: Die Stadt Einbeck. Die Versuchspersonen teilten auf dem oberen Rande des Blattes ihr Alter in vollendeten Lebensjahren mit. Demgemäß haben die als 9jährig aufgeführten Versuchspersonen ein wahrscheinliches mittleres Alter von 9; 6 Jahren usw. Im übrigen war das Verfahren anonym, auch betonten die aufsichtführenden Lehrer, daß die Arbeiten nicht zensiert, sondern ungelesen an einen Herrn aus Göttingen weiter gegeben würden. Unter keinen Umständen wurde von seiten der Lehrer den Kindern Hilfe geleistet, auch wurde alles Abschreiben und gegenseitige Helfen der Versuchspersonen nach Möglichkeit unterdrückt.

Was sich für die Vorstellungswelt und Interessenrichtung der Kinder und Jugendlichen aus den so entstandenen 470 Niederschriften

Digitized by Google

ergab, soll an anderer Stelle Darstellung finden. Hier mögen einige wahllos herausgegriffene Proben genügen.

Kn. 9 J. [1]): In Einbeck sind viele Täler. In E. gibt es viel Land. Die Wiesen und Wälder sind grün (q) in E. Es gibt auch einen Park in E. Im Sommer ist es herrlich hier (q). Man kann in Wiesen und Wäldern ausgehen (a). Viel Vieh ist in E. Die Kinder treiben (a) das Vieh auf die Weide. In den Wäldern ist es schön (q). Wir haben auch einen Aussichtsturm in E. Wenn man auf den Bergen steht (a) kann man vieles sehen (a). Zum Beispiel Rotenkirchen, Holtensen usw. Früher war es nicht so schön (q) wie jetzt. Da hausten (a) hier Ritter. Und auch böse (q) Heiden. Des Nachts kamen (a) sie und wollten stehlen (a). Darum wurden viel Mauern um die Stadt E. gebaut (a). Es sind auch noch viele Türme hier. Es gibt auch viel Wasser in E. Die Flüsse in E. sind groß (q). Die Jungen baden (a) sich in dem Wasser. Die Kinder hüten (a) gern die Gänse. Die Kinder lernen (a) das Schwimmen gern. Im Sommer gehen (a) die Jungen zum Baden. Es gibt auch viele Kinder, die ins Wasser gefallen sind (a). usw. usw.

Kn. 16 J. Einbeck liegt im Ilmetal. Ringsumher liegen waldige (q) Anhöhen, so daß man in kurzer (q) Zeit im Walde ist. Die Stadt ist ringsum von alten (q), teilweise eingefallenen (q) Festungsmauern umgeben. Ab und zu erheben sich aus diesen die alten (q) Wacht- und Festungstürme. Auch in der Stadt, an den alten (q), bunten (q), mit Schnitzereien versehenen (q) Patrizierhäusern hann man sehen (a), daß E. schon alt ist (q). Belagerungen, Brände und die Pest vernichteten (a) viele Gebäude und Menschenleben. Durch einen großen (q) Brand wurden die ganzen Häuser, die in der Nähe des damaligen (q) Marienklosters lagen, vernichtet (a). An der Stelle dieses Klosters steht jetzt die Neustädter Kirche. usw. usw.

Die Analyse der 470 Niederschriften nach den in § 1 mitgeteilten Grundsätzen ergab die Werte der Tabelle 1. n = Zahl der vorliegenden Niederschriften, a = durchschnittliche Häufigkeit der

Tabelle 1.

	Alter:	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Ar.	S.
Knaben	n:	42	25	42	36	26	16	24	20	7	26,4	238
	a:	5,4	4,6	5,9	8,6	11,1	7,7	7,3	6,1	4,4	6,8	—
	q:	2,2	3,0	4,2	5,0	4,7	4,3	5,2	6,4	4,3	4,4	—
	Aq.:	2,52	1,55	1,41	1,73	2,36	1,77	1,39	0,96	1,03	1,6	—
Mädchen	n:	28	32	45	44	41	6	11	15	10	25,8	232
	a:	5,3	4,2	5,4	7,5	10,0	3,8	3,7	6,4	6,9	5,9	—
	q:	1,6	3,6	5,1	4,5	4,3	1,8	3,4	4,1	5,1	3,7	—
	Aq.:	3,31	1,16	1,06	1,73	2,33	2,10	1,11	1,53	1,35	1,6	—
												470

[1]) Kn. = Knabe, Md. = Mädchen, J. = Jahr, 9; 6 = 9 Jahre 6 Monate. Diese und alle folgenden Proben sind von den Fehlern der Orthographie befreit. Im folgenden bezeichnet das Lebensjahr n (z. B. 9) die n- (z. B. neun-) jährigen Kinder. Vermieden wird die Bezeichnung ntes Lebensjahr, weil sie zu Verwechslungen Anlaß geben kann.

Digitized by Google

aktionalen Aussagen pro Niederschrift, q = dasselbe für qualitative Aussagen, Aq = Aktionsquotient (aus den Summen der a- und q-Werte der einzelnen Niederschriften berechnet), Ar = Arithmetisches Mittel.

Berechnet man für jede einzelne Niederschrift den Aq und ordnet die Einzelwerte ihrer Größe nach, so ergeben sich folgende Zentralwerte (= Werte, die gleich viel größere über sich und kleinere unter sich haben):

Tabelle 2.

Alter:		9	10	11	12	13	14	15	16	17
Aq.	Knaben:	2,5	1,3	1,5	1,8	3,0	1,9	1,6	1,0	1,3
	Mädchen:	3,3	1,3	1,3	1,7	3,0	3,5	1,0	2,0	1,0

Die Zentralwerte zeigen also ein den für die Gesamtheiten der Niederschriften berechneten Aq.-Werten entsprechendes Bild.

Beide Tabellen ergeben demnach das gleiche: unsere Versuchspersonen stehen mit etwa 9 und etwa 13 Jahren (durchschnittlich) in einer Aktionsphase, mit 11 und 15 Jahren etwa in einer Qualitätsphase, an die sich eine dritte Aktionsphase anzuschließen scheint. Dies Ergebnis stimmt gut zu dem, was uns schon die Zahlen Schrenks (Maxima mit $8^2/_7$ und $12^6/_7$ Jahren) und Cohn-Dieffenbachers (Maximum bei den Kn. bei 16,83 bzw. 18,13, ein anderes bei 13,56 J.) lehrten, und was die Angaben Valentiners vermuten ließen: Es folgen sich in der Jugend mehrere Aktions- und Qualitätsphasen und, wie es scheint, in relativer zeitlicher Fixierung.

Doch vielleicht war der Gegenstand der Niederschrift die Ursache dieser wechselnden Bevorzugung erzählender und beschreibender Aussagen. Untersuchen wir also Niederschriften anderen Inhalts. Mir liegen über 1300 Niederschriften über das Thema vor: „Meine guten und schlechten Eigenschaften".

Die vorliegende Untersuchung wurzelt hinsichtlich ihres Ursprungs in später zu veröffentlichenden Nachforschungen über das Selbstbewußtsein (Persönlichkeitsbewußtsein) der Jugendlichen. Um Selbstdarstellungen Jugendlicher zu gewinnen, ließ ich in verschiedenen Schulen und Städten freie, unvorbereitete Niederschriften über geeignete Themen schreiben. Uns interessiert hier zunächst die Niederschrift „Meine guten und schlechten Eigenschaften". Wie man sieht, ist das Thema so gestellt, daß die Schüler und Schülerinnen veranlaßt werden, über sich selbst nachzudenken, und das, was ihnen an der eigenen Person wesentlich und zur Mitteilung geeignet erschien, auszuwählen. Die Niederschrift wurde in allen Schulen der mitteldeutschen Kleinstadt Einbeck geschrieben. Im ganzen waren etwa 1300 Jugendliche im Alter von

Digitized by Google

9—19 Jahren an ihr beteiligt, fast die gesamte Jugend [1]) dieses Alters in der genannten Stadt. Ich ließ jedesmal alle Klassen einer Schule in ein nnd derselben Unterrichtsstunde schreiben, um zu verhindern, daß die Schüler einer Klasse denen einer anderen die Erfahrungen mitteilten, die sie bei der Niederschrift gesammelt hatten. Infolgedessen wurden die Schüler durch das Thema und die Niederschrift überhaupt fast ausnahmslos überrascht. Während der einstündigen Niederschrift führten die vorher von mir eingehend (mündlich) informierten Lehrkräfte der betreffenden Anstalten die Aufsicht, in einigen Klassen der Verfasser selbst. Der Versuch selbst verlief in folgender Form.

Zu Beginn der Stunde wurde Schreibpapier verteilt. Dann erfolgte die Instruktion: „Ihr schreibt euer Alter (wie alt ihr seid) in vollen Jahren obenhin." (Erläuterung durch Beispiele. Wer z. B. 12 Jahre 6 Monate alt ist, schreibt nur 12 J. usw.) In Schulen mit beiden Geschlechtern erfolgte dann die weitere Instruktion: „Ihr schreibt den Vornamen ebenfalls oben auf das Blatt". Im übrigen war das Verfahren anonym. Nunmehr schrieb der aufsichtführende Lehrer das Thema an die Wandtafel und sagte dann: „Ihr sollt schreiben, was ihr über eure guten und schlechten Eigenschaften wißt. Jeder Mensch hat gute und schlechte Eigenschaften, ich selbst z. B. auch. So auch jeder von euch! Die sollt ihr aufschreiben!" Es wurde dann weiter volle Verschwiegenheit zugesichert, ferner versprochen, daß man (der Lehrer) die Niederschriften nicht selbst lesen, sondern ungelesen dem (den Jugendlichen damals meist unbekannten) Versuchsleiter geben wolle. Auf Fragen nach dem Zweck der Veranstaltung wurde erwidert, daß ein Professor in Göttingen die Niederschriften für seine Wissenschaft nötig habe. In den Oberklassen der höheren Schulen wurde die obige Instruktion betreffs des Themas durch die bloße Aufforderung ersetzt, eine Selbstcharakteristik zu geben. Schüler, die sich scheuten, eine Niederschrift über das Thema zu liefern, wurden gebeten, die Gründe dafür aufzuschreiben. Das ist hin und wieder auch geschehen. Fast ausnahmslos aber entledigten sich die Jugendlichen der gestellten Aufgabe mit großem Ernst und Eifer. Nach Meinung der beteiligten Lehrkräfte ist den Verfassern der Niederschriften mindestens der gute Wille einer objektiven Selbstdarstellung zuzuerkennen.

Uns interessiert hier allerdings mehr, daß den Schülern keine außer den genannten Anweisungen zu teil wurden. Insbesondere waren die die Schüler beaufsichtigenden Lehrkräfte informiert worden, weder durch Beispiele noch durch sonstige Anleitung die Form oder den Inhalt der Niederschriften zu beeinflussen. Danach dürfen wir in den Niederschriften ungezwungene Äußerungen der Jugendlichen sehen, namentlich was den sprachlichen Ausdruck anbetrifft.

Die Analyse dieser Niederschriften [2]) erfolgte in gleicher Weise wie oben angegeben. Tabelle 3 teilt die Anzahl der vorliegenden Niederschriften (n), die a- und q Durchschnittswerte und die Aq-Werte mit. V = Volksschule (die oben genannte), F = Pflichtfortbildungsschule (desgl.), Mi = Mittelschule (mit einer modernen

---

[1]) Realgymnasium, Lehrerseminar, Höhere Mädchenschule, Mittelschule für Knaben und Mädchen, Volkschulen, Fortbildungsschulen, Gewerbeschule und Handelsschule.

[2]) Eine große Zahl von Proben wird in der Untersuchung über die Entwicklung des Persönlichkeitsbewußtseins veröffentlicht werden.

Digitized by Google

Fremdsprache, verstärktem Unterricht in den Realien, Rechnen und Raumlehre), Rg = Realgymnasium, C = Cäcilienschule (höhere Mädchenschule). Die Niederschriften der anderen in der Anm. der vorvorigen Seite genannten Schulen sind ihrer geringen Zahl wegen zu dieser Untersuchung nicht verwandt worden. Infolgedessen ist die Summe der unter n angegebenen Zahlen auch kleiner als 1300.

Tabelle 3.

			8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Knaben	V. u. F.	n	18	49	33	42	35	32	23	47	71	16	—
		a	6,5	6,2	6,8	7,2	7,6	6,8	10,1	5,4	8,8	8,3	—
		q	3,3	3,2	4,0	4,0	3,1	3,9	7,0	4,9	6,1	5,3	—
		Aq.	1,81	1,94	1,68	1,84	2,47	1,74	1,46	1,11	1,36	1,56	—
	Mi.	n	—	20	41	33	32	21	19	9	—	—	—
		a	—	9,2	9,9	7,9	13,2	13,6	14,7	14,3	—	—	—
		q	—	4,5	7,5	13,4	6,2	7,0	6,7	9,1	—	—	—
		Aq.	—	2,03	1,33	0,59	2,12	1,95	2,18	1,57	—	—	—
	RG.	n	—	3	12	26	25	18	13	—	7	15	10
		a	—	12,0	12,7	9,5	5,6	6,8	5,8	—	10,3	12,7	17,2
		q	—	4,3	5,2	4,0	3,8	3,3	2,7	—	7,1	9,9	11,7
		Aq.	—	2,77	2,45	2,37	1,48	2,43	2,17	—	1,44	1,29	1,47
	Insg.	n	18	72	86	101	92	71	55	56	78	31	10
		a	6,5	7,3	9,1	8,0	9,0	8,9	10,7	6,9	8,9	10,4	17,2
		q	3,3	3,6	5,8	7,1	4,3	4,7	5,9	5,6	6,2	7,5	11,7
		Aq.	1,81	2,01	1,56	1,11	2,07	1,89	1,82	1,23	1,45	1,39	1,47
Mädchen	V. u. F.	n	—	11	43	32	49	42	21	7	9	—	—
		a	—	9,9	14,4	8,9	10,1	9,6	9,2	5,6	8,0	—	—
		q	—	3,5	4,3	5,3	4,6	5,5	7,1	5,0	5,3	—	—
		Aq.	—	2,86	3,34	1,67	2,22	1,76	1,30	1,11	1,50	—	—
	Mi.	n	—	(2)	15	10	22	16	9	—	—	—	—
		a	—	(18,0)	13,5	11,2	11,9	13,2	16,8	—	—	—	—
		q	—	(8,0)	3,9	4,9	5,4	8,8	8,9	—	—	—	—
		Aq.	—	(2,25)	3,58	2,30	2,19	1,50	1,89	—	—	—	—
	C.	n	—	(4)	17	29	24	17	30	10	7	—	—
		a	—	9,3	7,4	7,0	6,8	6,5	4,7	6,2	3,4	—	—
		q	—	3,0	3,9	3,3	3,9	3,7	8,0	7,8	7,9	—	—
		Aq.	—	3,83	1,89	2,09	1,75	1,76	0,54	0,79	0,44	—	—
	Insges.	n	—	17	75	71	95	75	60	17	16	—	—
		a	—	9,2	12,6	8,5	9,8	9,7	8,0	5,9	6,0	—	—
		q	—	3,2	4,1	4,5	4,6	5,8	7,9	6,7	6,4	—	—
		Aq.	—	2,89	3,04	1,89	2,11	1,65	1,03	0,89	0,93	—	—

In allen Schulen und bei beiden Geschlechtern finden wir Aktionsphasen, allerdings nicht immer an denselben Stellen, ebenso wechselt die Lage der Minima (Qualitätsphasen). Eine gewisse Regelmäßigkeit ist allerdings nicht zu verkennen. In allen drei Knabenschulen liegt ein Maximum bei 9 Jahren, dann folgt ein Abstieg, der mit 12, 13 oder 14 Jahren durch ein neues Maximum unterbrochen wird. Auf den neuen Abstieg folgt in den beiden bis

Digitized by Google

in dies Alter reichenden Schulen ein 3. Anstieg bei 17 bzw. 18 Jahren. Die drei Maxima treten auch in den Gesamtwerten deutlich in Erscheinung, diese ergeben ungefähr das gleiche Bild wie die Aq-Werte der Niederschrift „Die Stadt Einbeck" (vgl. Tab. 1). Offenbar ist also der Gegenstand der Niederschrift ohne großen Einfluß auf den Ausfall der Aktionsquotienten, insbesondere auf den Ausfall der Entwicklungskurve.

Etwas undurchsichtiger sind die in den Mädchenschulen gewonnenen Zahlen. Das erste Maximum liegt, soweit angesichts der teilweise niedrigen n-Werte erkennbar, etwa bei 10 Jahren; ein zweites folgt einmal bei 12, einmal bei 14 und einmal erst bei 15 Jahren. Die Volksschülerinnen zeigen ein drittes bei 16 Jahren. Die bei diesen letzteren erhaltenen Werte stimmen gut zu den in der Niederschrift über die Stadt E. erhaltenen; der einzige Unterschied ist, daß das erste Maximum bei 10 statt 9 Jahren liegt, immerhin ist auch bei 9 Jahren ein hoher Stand des Aktionsquotienten verzeichnet. Die Gesamtwerte für die Mädchen deuten Maxima bei 10, 12 und 16 Jahren an.

Offenbar sind Schulart und soziale Lage der Schüler nicht ohne Einfluß auf den Verlauf der Entwicklung hinsichtlich des Aktionsquotienten. Wie dieser Unterschied auszudeuten ist, steht dahin; vielleicht darf man ihn so beschreiben: die typische Periodik wechselnder Aktions- und Qualitätsphasen, die wir bei den Volksschülern und Volksschülerinnen beobachten, erscheint bei den Schülern (Schülerinnen) höherer Schulen in die reiferen Jahre hinein gedehnt: die letzten Aktionsphasen treten später auf.

Wir erstrecken unsere Untersuchung auf weitere Niederschriften. In den Gymnasien in Northeim und Bückeburg wurden auf meine Bitte hin (in ähnlicher Weise wie oben dargestellt) Niederschriften über das Thema „Bin ich mit mir selbst zufrieden?" geschrieben, und zwar in allen Klassen. Die Ergebnisse der kategorialen Analyse teilt Tabelle 4 mit. Sie gibt ferner die entsprechenden Werte für die gleiche Niederschrift in den Lyzeen in Northeim und Schleswig. Doch ist zu bemerken, daß in Schleswig nicht in allen Klassen und auch nicht gleichzeitig in den verschiedenen Klassen geschrieben wurde, so daß diese Werte kein allzu großes Gewicht haben.

Digitized by Google

Tabelle 4.

		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18/20
Knaben	n	32	65	87	84	90	73	57	43	38	28
	a	4,0	5,3	5,8	5,8	8,5	8,8	8,9	12,3	14,1	19,2
	q	1,5	2,2	2,4	2,4	3.4	4,1	5,0	6,6	7,8	13,4
	Aq.	2,61	2,44	2,40	2.42	2,53	2,16	1,79	1.87	1,80	1,43
Mädchen	n	24	34	49	45	48	54	27	11	4	—
	a	8,6	7,4	12,8	9,7	12,8	12,6	10,7	15,1	15,8	—
	q	3,5	2,2	5,0	4,6	6,2	6,1	5,4	8,3	8,3	—
	Aq.	2,45	3,31	2,55	2,10	2,06	2,07	2,00	1,82	1,94	—

Während die Aq-Werte für die Gymnasiasten ein dem uns schon bekannten ähnliches Bild — Maxima bei 9, 13 und 16 Jahren — liefern, zeigen die Aq-Werte der Mädchen nur Maxima bei 10 und 17 Jahren. Die Aktionsphasen bei 13 und 17 Jahren wurden für das männliche Geschlecht auch durch folgende Tabelle bestätigt, welche sich auf Niederschriften stützt, die ich vor mehreren Jahren in einer Lehrerbildungsanstalt über das Thema „Mein Religionsunterricht bis zur Konfirmation“ schreiben ließ:

Tabelle 5.

Alter:	13	14	15	16	17	Ar.
a:	15,5	19,7	12,7	15,2	13,5	15,3
q:	5,3	7,9	6,0	10,0	6,5	7,1
Aq:	2,9	2,5	2,1	1,5	2,1	2,1
n:	16	20	23	13	15	17,4

Fassen wir sämtliche Niederschriften mit Ausnahme der letztgenannten zusammen und ermitteln aus den a- und q-Werten Gesamtwerte für die männliche und weibliche Jugend, so erhalten wir folgende Aktionsquotienten, die sich auf ein sprachliches Material von über 150000 Wörtern stützen:

Tabelle 6.

Alter:	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 Jahre
Kn.:	1,87	2,20	1,73	1,42	2,10	2,13	1,96	1,47	1,51	1,59	1,37
Md.:	—	2,74	3,08	1,86	1,92	1,95	1,49	1,49	1,40	1,60	—

Zusammenfassend dürfen wir wohl bezüglich beider Geschlechter konstatieren: Die Häufigkeit qualitativer Aussagen nimmt in der Schreibsprache der deutschen Jugend (im ganzen wurden weit über 2000 Jugendliche erfaßt) von 8—18 Jahren im großen und ganzen zu, die der aktionalen dagegen ab. Aber dieser Vorgang wird (bei Kn. und Md.) unterbrochen durch Phasen des Rückschritts, in denen

Digitized by Google

die Zahl der aktionalen Aussagen größer wird, als sie in den vorhergehenden Jahren war.

Bezüglich der Knaben dürfen wir, gestützt auf fünf voneinander unabhängige gleichsinnige Befunde, wohl fortfahren: Diese „Aktionsphasen" liegen bei 12—13 und 17—18 Jahren. Auch scheint eine Aktionsphase bei 9 Jahren zu liegen (Tab. 3).

Die Mädchen dagegen weisen die Aktionsphasen an wechselnden Stellen auf; stets liegt eine bei 9—10 Jahren, dreimal zeigt sich eine bei 16—17 Jahren. In den Jahren 11—15 dagegen schwankt das Bild, doch läßt sich mit Wahrscheinlichkeit eine dritte Aktionsphase in diesen Jahren annehmen.

§ 3.

Der Aktionsquotient der Sprechsprache 3- bis 9jähriger Kinder.

Wir gehen nunmehr zur kategorialen Analyse von Texten über, die durch Protokollierung der sprachlichen Äußerungen 3- bis 9jähriger Kinder gewonnen wurden [1]). In der Zeit von Dezember 1923 bis März 1924 wurden 174, durchschnittlich etwa 150 Wörter lange Protokolle an insgesamt 72 Kindern (38 Knaben, 34 Mädchen) aufgenommen.

Die Kinder wurden durch geeignete Aufgabestellung zum Erzählen angeregt, und zwar durch folgende Themen, die bei etwaigem Versagen der Reihe nach dem Kinde nahegelegt wurden: Erzählt doch mal was von Weihnachten, vom Weihnachtsmann, vom Schlittenfahren (Schlittschuhlaufen), Puppenspielen, Schweineschlachten, von deinem Geburtstag, von deiner Mama (Papa), deinem Bruder, deiner Schwester, erzähle mal, wie du mit deinem Vater ausgewesen bist! In der Regel erzählten die Kinder gleich vom ersten Thema so viel, daß ein genügend langes Protokoll gewonnen wurde, dann wurde in der nächsten Sitzung mit derselben Versuchsperson (jedes Kind wurde durchschnittlich 2,42 mal protokolliert) ein neues Thema angeschnitten. In seltenen Fällen mußte die erste Anregung zum Sprechen durch direkte Fragen gegeben werden, so mitunter bei den 3- und 4jährigen; dann wurden die Antworten der Kinder nicht mit zur Berechnung des Aktionsquotienten verwandt, sondern nur die etwa sich an Antworten anschließenden

[1]) Sehr wertvolle Hinweise für die Handhabung dieser Methode bei Aloys Fischer a. a. O.

Digitized by Google

spontanen Äußerungen. In den verschiedenen Altersstufen wurden alle Themen möglichst gleichmäßig herangezogen.

Als Versuchspersonen dienten 37 Kinder der untersten drei Volkschulklassen, 24 Kinder eines Kindergartens, 10 Kinder bekannter Familien und 1 eigenes Kind (Adolf 4; 8), welches längere Zeit hindurch wöchentlich mehrere Protokolle lieferte. Die Zahl der beteiligten Kinder und vorgenommenen Protokollierungen (unter Ausschluß des zuletzt genannten Kindes) ist aus Tabelle 7 ersichtlich.

Tabelle 7.

		3	4	5	6	7	8	9 Jahre	S.
Alter:									
Kn.	Zahl der VP.:	3	7	4	7	7	5	5	38
	Zahl der Prot.:	5	20	11	18	17	12	11	94
Md.	Zahl der VP.;	1	8	6	3	5	6	5	34
	Zahl der Prot.:	2	16	11	9	11	16	15	80

Hierzu kommen noch 21 Protokollierungen meines eigenen 4jährigen Sohnes Adolf. Zweck und Wesen der Untersuchung war den Kindern selbstredend unbekannt. Durch gleichmäßige Freundlichkeit und Geduld förderte ich die Ungezwungenheit und Unmittelbarkeit des Ausdrucks; Süßigkeiten, die an die Kinder des Kindergartens verteilt wurden, taten ein Übriges, das „Erzählen" zu einer angenehmen Unterhaltung zu machen. Es wurde durchaus dafür gesorgt, daß sich jedes Kind ohne Hast und Eile aussprechen konnte; so wurde nicht zu Äußerungen gedrängt, auch in zusammenhängende Äußerungen nicht durch Fragen eingegriffen, sondern die Erklärung etwa unverstandener Ausdrücke auf den Schluß verspart. Im allgemeinen war es möglich, der Erzählung durch schnelles Mitschreiben zu folgen — wozu freilich einige Übung gehörte —; wenn ein Kind allzu schnell und viel sprach, wurde der Redestrom von Zeit zu Zeit gestopft, bis das Gesagte zu Protokoll gebracht worden war. Durchschnittlich dauerde jede Protokollierung 12 Minuten. Die Tageszeit war für die Volkschüler 8—11 Uhr vormittags, für den Kindergarten $10^1/_2$—$11^1/_2$ Uhr vormittags, für die anderen Kinder 11—1 Uhr vormittags.

Am 11. März wurden die Beobachtungen abgebrochen, weil sich die aus dem Gesamtmaterial erhaltenen Werte in den letzten Wochen nicht mehr geändert hatten. Fraktionierung des Materials gibt, wie Tabelle 8 zeigt, auch im wesentlichen das gleiche Bild wie das Gesamtmaterial. Die erhaltenen Werte können demnach als ziemlich zutreffende gelten.

Einige Proben mögen den Inhalt und die Form der Protokolle veranschaulichen.

Adolf B. (4,9): Der Tannenbaum ist schön und meine Spielsachen sind auch sehr schön. Der Tannenbaum hat sehr schön gebrannt, und sehr hübsch sah er aus, und sehr fein sah sein Kleid aus, und die Spitze war sehr fein. Und da konnten wir uns immer so schön hinter verstecken. Und nun ist er im Holzstall, freuen wir uns nicht mehr. Und da setzen wir — ich wünsche mir — nein doch was vom Tannenbaum. Die eine Kugel gefällt mir so schön und die andere. Und das sind so komische Kugeln. Und dahinter warn Stuhl, und ich möchte mich so gern mal unten rein stellen, da unten (bückt sich und zeigt) und Faxen drin machen, da ganz unten, so dünn machen wie ne Schlange. Und der Tannenbaum der leuchtete sehr schön. Und abends, da zünden wir das Licht aus und der Tannenbaum brannte da immer noch, und wir spielten da so fröhlich (Aq. = 3,8).

Eva H. (4 J.). Mit meinem Vater aus gewesen, ganz weit, im Walde. Dies

Digitized by Google

(zeigt auf meinen Bleistift, der beiderseitig gespitzt ist) ist noch eine Bleifeder. Meine Mama macht immer reine, dann gehe ich immer nachm Kindergarten. Da hat meine Mama immer gescholten, wenn ich nicht artig bin. Meine Puppe die heißt Anna. So ist mein Puppenwagen nicht (auf eine Faustskizze in meinem Protokollbuch zeigend), n bißchen größer. So groß (zeigt) ist er. Meine Puppe wollte immer ausgehen, mit meinem Puppenwagen, mein Puppenwagen ist kaputt, die Räder ist weg. Meine alte Puppe, die wollte immer in Wagen, da hab ich sie mal reingelegt (Aq. = 1,3).

Günther G. (6 J., Kindergarten). Da war mein Opa krank und da ging er tot und da wurde er beerdigt. Und da wurde er begraben. Da hat er n neuen Kranz gekriegt. Da hat er den neuen Kranz umgebunden. Da kam der Leichenzug. Da sind se nachm Kirchhof gefahren. usw. (Aq. = 5,0.)

Heinz W. (7 J.). Den einen Sonntag da bin ich mit meinem Vater nach der Hube gegangen. Und auf der Hube da haben wir uns hingesetzt und haben Kaffee getrunken. Und meine Mutter die hat sich auch erst angezogen, und dann ist sie nachgekommen nach der Hube. Und als meine Mutter hinkam, da hat sie auch erst Kaffee getrunken. Mein Vater hat gesagt, dann wollten wir noch weitergehen. Und nachher sind wir den graden Weg runtergegangen. Mein Vater sagte, da liefen Rehe daher. Da ist son ganz grader Weg, da sind wir ganz runtergegangen, und ganz unten, da liefen sie rüber (Aq. = 7,0).

Heini K. (9,9). Eines Tages, wie ich nachm Schlittschuhlaufen ging, da machte ich meine Schlittschuh an, da gingen sie immer wieder los. Und da schnallte ich sie mitn Riemen an, und da gingen sie nicht wieder los. Und wie ich aufs Eis war, da war da son Pump (Wasserloch, Pfütze) usw. (Aq. = 14 : 0 = ∞).

Tabelle 8.

			3	4	5	6	7	8	9	Gesamt
Knaben	I	a	12	294	23	100	85	98	58	620
		q	0	78	19	15	17	14	6	149
		Aq.	∞	3,8	1,2	6,7	5.0	7,0	9,7	4,1
	II	a	37	99	95	120	138	89	138	716
		q	18	25	29	29	37	11	29	178
		Aq.	2,1	4,0	3,3	4,1	3,7	8,1	4,8	4,0
	S.	a	49	393	118	220	233	187	196	1336
		q	18	103	48	44	54	25	35	327
		Aq.	2,7	3.8	2,5	5,0	4,1	7,5	7.8	4,0
Mädchen	I	a	2	34	79	38	70	45	65	333
		q	4	18	51	9	24	7	16	129
		Aq.	0,5	1,9	1,5	4,2	2,9	6,4	4,1	2,7
	II	a	1	94	50	72	74	178	155	624
		q	2	78	19	11	14	25	31	180
		Aq.	0,5	1,2	2,6	6,5	5,3	7,1	5,0	3,5
	S.	a	3	128	129	110	144	223	220	957
		q	6	96	70	20	38	32	47	309
		Aq.	0,5	1,3	1,8	5,5	3,8	7,0	4,7	3,1

Die Berechnung der a-, q- und Aq-Werte für die Lebensjahre, wobei alle Protokolle aller Versuchspersonen je eines Lebensalters und Geschlechts als Einheit bearbeitet wurden, ergab für die erste

Digitized by Google

Hälfte der Protokollierungen (bis zum 11. Februar) die Werte der Reihe I, für die zweite Hälfte (vom 11. Februar an) die der Reihe II, für die gesamten Protokolle des betreffenden Lebensjahres und Geschlechts die Werte der Reihe S in Tabelle 8.

Die Werte für die Dreijährigen scheiden infolge der geringen Zahl von Beobachtungen für die Vergleichung aus. Bezüglich der anderen Altersstufen ergibt sich folgendes. Ein Maximum liegt überall bei 6 Jahren, ihm geht bei den Knaben ein deutliches Minimum bei 5 Jahren voraus, so daß sich die Vierjährigen wieder von den Fünfjährigen abheben. Bei den Mädchen dagegen zeigen die Jahre 4—6 einen gleichmäßigen Anstieg. Ein zweites deutliches Maximum liegt bei 8 (Mädchen) bzw. 9 (Knaben) Jahren. Es scheint auch bei den Knaben auf der Grenze zwischen 8 und 9 Jahren zu liegen. Ein schwacher aber unverkennbarer Abstieg liegt überall bei 7 Jahren. Im ganzen steigen die Werte mit wachsendem Alter, so daß eine aufsteigende Wellenlinie entsteht. Die Mädchen haben überall mit alleiniger Ausnahme des Lebensjahres 6 niedrigere Werte als die Knaben.

Vergleicht man die I-Werte mit den II-Werten, so zeigt sich im ganzen, daß die Differenzen zwischen den in der ersten Hälfte der Beobachtungszeit gewonnenen Werten und denen, die in der zweiten Hälfte gewonnen wurden, sehr gut zu dem Bilde der durch die Altersveränderung bedingten Wandlungen des Aq-Wertes stimmen. Das Maximum bei 4 II (Knaben) bereitet sich in 4 I vor, das Maximum bei 6 I in $5\,I < 5\,II$, fällt schon bei 6 II wieder, von 7 I weiter zu 7 II. Bei 8 I beginnt der neue Anstieg über 8 II zu 9 I, während 9 II schon den neuen Abstieg zeigt. Ähnlich steigen die Werte bei den Mädchen von 4 II über $5\,I < 5\,II < 6\,I < 6\,II$, um dann zu fallen (7 I), aber dann schneller als bei den Knaben anzusteigen (7 II und 8 I) und das Maximum schon bei 8 II zu erreichen.

Das so gewonnene Bild entspricht ganz dem, was auch die späteren Jugendjahre zeigten: Maxima des Aktionsquotienten im Abstande von einigen Jahren. Bezüglich der Aktionsphase, die wir im vorigen Paragraphen bei 9 Jahren ansetzten, ergibt sich hier eine volle Bestätigung. Den Schrenkschen Beobachtungen schon konnten wir die Wahrscheinlichkeit entnehmen, daß ein Maximum zwischen 8 und 9 Jahren liegt. Die Mädchen haben dieses Maximum scheinbar etwas früher als die Knaben. Überraschen muß der tiefe Einsatz des Aktionsquotienten bei 4—5 Jahren. Wir hatten anderes erwartet. Dem Absinken des Aktionsquotienten in den Jahren 13—20 entspricht offenbar ein Anstieg von 4—5 Jahren an, so daß

Digitized by Google

die Optimalzeit für aktionale Aussagen nicht in der frühen Jugend, sondern am Ende der eigentlichen Kindheit (9 Jahre) liegt.

Zu erwähnen ist noch, daß der Eintritt in die Schule (mit 6 Jahren) keine erkennbare Wirkung auf die Aq-Werte ausübt. Die sechsjährigen Versuchspersonen waren teils noch im Kindergarten und standen vor ihrer Aufnahme in die Grundschule zu Ostern 1924, teils besuchten sie die Grundschule bereits $^3/_4$ Jahr. Es ergeben sich für die beiden Parteien bei gesonderter Berechnung folgende Werte:

	Kindergarten:	Grundschule:
Knaben:	3,6	6,8
Mädchen:	3,0	5,6

Die Werte der Kindergartenbesucher liegen, wie das Alter es erfordert, welches größer als 6; 0 aber kleiner als das der sechsjährigen Grundschüler ist (diese hatten alle ein Alter mindestens von 6; 6), zwischen den Werten der fünfjährigen Kinder des Kindergartens und denen der sechsjährigen Grundschüler. Der Aktionsquotient steigt also auch ohne Schuleintritt von 5—6 Jahren, um sein Maximum in der zweiten Hälfte des siebenten Lebensjahres zu erreichen.

Im Vergleich zu den in Niederschriften gefundenen Aktionsquotienten sind die Werte der 8- und 9jährigen höher. Wir fanden für neunjährige Knaben in Niederschriften folgende Werte:

„Stadt Einbeck": 2,5, „Meine guten und schlechten Eigenschaften": 2,0, „Bin ich mit mir selbst zufrieden?": 2,6, im Mittel also etwa 2,4. Bei der Protokollierung der mündlichen Äußerungen ergibt sich dagegen der Wert 7,8. Die Annahme liegt nahe, daß diese Differenz in der Verschiedenheit des Verfahrens begründet ist. Wir werden darum dem Unterschiede schriftlicher und mündlicher Aussagen bezüglich ihrer kategorialen Form in einem besonderen Paragraphen nachgehen (§ 14).

Für jedes mit der Protokollierungsmethode untersuchte Kind lagen durchschnittlich 2,42 Protokollierungen vor, für die 6—9jährigen aber durchweg mehr, so daß es möglich schien, einen individuellen Aktionsquotienten zu berechnen. Es lag nun nahe, die individuellen Differenzen des Aktionsquotienten (unter Beachtung der Regel, nur annähernd gleichaltrige Individuen zu vergleichen) mit den sonstigen Merkmalen der Individuen in Beziehung zu setzen. Als ein dazu brauchbares Merkmal drängte sich der Beobachtung die größere oder geringere motorische Erregtheit auf. Unter den Individuen mit hohem Aktionsquotienten fanden sich auffallend viele, die ihren Lehrern als zappelig, geschwätzig, unruhig bekannt waren. Der Ver-

Digitized by Google

fasser selbst konnte bei eigener wiederholter Beobachtung das Urteil der Lehrer meist bestätigen. Andere Kinder dagegen, die als ruhig, still, schweigsam geschildert wurden, zeigten einen niedrigeren Aktionsquotienten. Auf den hier zu vermutenden Zusammenhang aufmerksam geworden, ließ ich mir von den Lehrern für jedes der beteiligten Kinder einen kurzen Personalbogen ausstellen, der auf die Fragen Antwort gibt: 1. Beteiligung am Unterricht? 2. Leistungen? 3. Begabung? 4. Lebhaft, schwatzhaft, still, schweigsam, albern, weinerlich, trotzig, mißtrauisch, anschmiegsam? 5. Besonderes. Ferner sammelte ich selbst bei wiederholtem Besuche des Klassenunterrichts entsprechende Beobachtungen. Diese stimmten im wesentlichen mit den Angaben der Personalbogen überein. Nur in wenigen Fällen konnte keine Entscheidung gefällt werden. Solche Fälle bleiben im weiteren unberücksichtigt.

Greift man nun diejenigen 15 Kinder heraus, die nach einhelliger Meinung ihrer Lehrer als lebhaft zu bezeichnen sind, andererseits die 16 Kinder, die als still bezeichnet werden, so ergibt sich für ihre Aq.-Werte die Tabelle 9.

Tabelle 9.

Alter	Lebhafte Kinder Individuen:							Ins-ges.	Stille Kinder Individuen:						Ins-ges.
6	12,2	7,7						9,6	3,5	3,3					3,4
7	15,0	10,3	1,8					5,1	5,8	4,3	4,2	4,1	4,0	3,4	4,4
8	∞	29,0	17,0	8,0	7,7	6,0	5,8	9,5	5,4	5,0	3,0				4,3
9	7,1	6,9	5,7					6,4	∞	6,0	5,6	5,0	4,1		5,8
6—9								7,7							4,2

Die Tabelle zeigt, daß, von drei Kindern abgesehen, Lebhaftigkeit und Höhe des Aktionsquotienten einander entsprechen. Die als „lebhaft" bezeichneten Kinder haben fast ausnahmslos höhere Aq.-Werte als die „still" genannten. Dementsprechend sind auch die Gesamtaktionsquotienten der Kinder der ersten Gruppe in allen vier Jahrgängen größer als die der Kinder der zweiten Gruppe. Dasselbe ergibt sich wenn man aus jedem Jahrgang die Kinder mit höchsten Aq.-Werten und die mit niedrigstem heraussucht. Das Urteil der Lehrer lautete für

6 J.: Horst A., Aq. = 7,7. Sehr lebhaft, vorlaut, geschwätzig, zappelig.
Else P., Aq. = 12,2. Flatterhaft, geschwätzig, kann nicht ruhig sitzen, manchmal weinerlich.
Gertrud H., Aq. = 3,3. Während des Unterrichts still, auf dem Schulhof lebhafter, wird leicht verlegen, Rotwerden.

Digitized by Google

7 J.: Wilma N., Aq. = 15,0. Äußerst lebhaft, geschwätzig, trotzig, weinerlich. Beim Aufstehen zappelig, verdreht den Körper, kann nicht stillstehen.
Helmuth K., Aq. = 10,3. Lebhaft, geschwätzig, verlegen.
Anna Tr., Aq. = 4,1. Still.
Friedrich K., Aq. = 4,2. Still.

8 J.: Eduard H., Aq. = 17,0. Lebhaft, geschwätzig, offen, sich anschmiegend.
Karl H. P., Aq. = ∞. Im Unterricht still, Schulhof sehr lebhaft, sehr fleißig.
Martha V., Aq. = 29,0. Lebhaft, schwatzhaft, leicht verlegen, weinerlich.
Nelda B., Aq. = 8,0. Sehr lebhaft, schwatzhaft.
Emmi P., Aq. = 7,7. Sehr lebhaft, schwatzhaft, albern.
Emma Sch., Aq. = 5,4. Sehr still.
Mathilde E., Aq. = 5,0. Sehr still, ängstlich beim Aufstehen.
Kurt E., Aq. = 3,0. Still, zurückhaltend, hinterlistig, feig.

9 J.: Friedrich W. P., Aq. = 6,9. Sehr lebhaft, geschwätzig, albern.
Lise W., Aq. = 7,1. Lebhaft.
Else K., Aq. = 5,8. Sehr still, weinerlich, trotzig.
Ursel M., Aq. = 4,1. Still, anschmiegend.

Aber daneben bestehen doch einige Ausnahmen, die nicht zu übersehen sind, und die es verbieten, eine durchgehende Korrelation zwischen Lebhaftigkeit (im Sinne von motorischer Unruhe) und Aktionsquotienten zu behaupten.

Besonders ins Auge fallen 2 Kinder mit sehr hohem bezw. sehr niedrigem Aktionsquotienten, die trotzdem als still bezw. lebhaft beschrieben werden. Heini K. (9; 9) wird als still bezeichnet, ist im übrigen ein schwacher Durchschnittsschüler; dabei zeigt der Aktionsquotient die Höhe von 31 : 0 = ∞. Dorchen B. (7; 10) dagegen wird trotz des Aq.-Wertes 1,8 als sehr lebhaft, schwatzhaft, aufgeregt, weinerlich, verlegen charakterisiert. Sie ist eine gute Schülerin mit guten Leistungen. Schon diese Ausnahmen würden genügen, die Regelmäßigkeit des Zusammenhangs zwischen motorischer Erregtheit und Aq. zu widerlegen. Zu ihnen gesellen sich noch einige andere Fälle, in denen das Urteil der Lehrer über die Lebhaftigkeit der Schüler nicht einhellig war und die infolgedessen aus der Tabelle 9 fortgelassen werden mußten. Hierher gehört z. B. der 6jährige Walter E., der bei einem Aq. = 36,0 als still, verlegen, weinerlich, von anderer Seite aber als außerhalb des Unterrichts um so lebhafter, geschildert wird. Seine Begabung und Schulleistungen lassen zu wünschen übrig. Ähnlich steht es mit Erich H., der aber in Tabelle 9 mit berückstchtigt wurde (7; Aq. = 5,8). Er hat einen relativ hohen Aktionsquotienten, wird aber als still bezeichnet, seine Leistungen im Unterricht sind nicht genügend. — Die angeführten Fälle lassen die Vermutung zu, daß außer dem Grade der motorischen Erregtheit auch dasjenige Maß intellektueller Leistungsfähigkeit die Höhe des Aktionsquotienten beeinflußt, welches an sich, d. h. abgesehen von der störenden oder hindernden Beiwirkung motorischer Unruhe oder Ruhe vorhanden ist. Ein intelligentes Kind von starker motorischer Erregtheit vermag vielleicht trotz dieser Erregtheit eine sachlichere, gegenständlich reichere Darstellung zu liefern (gibt trotz hoher Erregtheit einen niedrigen Aq.-Wert), als ein intellektuell an sich schon schwaches Kind bei relativ geringern Graden der Erregtheit. Im ersteren Falle scheint z. B. Dorchen B. zu sein, die bei guten Klassenleistungen sehr erregt ist, trotzdem aber ein Aq. = 1,8 ergab; im letzteren Falle dagegen die drei oben genannten Knaben, welche sämtlich bei

Digitized by Google

hohem Aq. geringe Leistungen im Unterricht und gleichzeitig relativ geringe motorische Erregung aufweisen.

§ 4.

Attributive und prädikative Form der qualitativen Aussage.

Wir haben bislang zwei Formen der qualitativen Aussage als gleichwertig behandelt, die man in der Grammatik und in der Logik zu unterscheiden pflegt. Die Aussagen „Einbeck ist eine Festung, das Einbecker Bier war schon im Mittelalter berühmt" unterscheiden sich von den Aussagen: „Die alte Stadt, die dicke Mauer, der höchste Turm":

1. Durch die grammatische Form. Man pflegt die Verwendung der Nomina (Substantiv „Festung", Adjektiv „berühmt") im ersten Falle prädikativ zu nennen, weil die Nomina Teile des Prädikats oder, nach anderer Auffassung, das Prädikat selber sind, bei welcher Auffassung die Kopula („ist", „war") nicht zum Prädikat gerechnet wird, sondern eine selbständige Stellung im Satze erhält. Von dieser prädikativen Verwendung der Nomina unterscheidet man ihre attributive. Diese besteht darin, daß das Nomen („alt", „dick", es kann auch ein Substantiv sein, wie z. B. im Ausdruck: die „Kleinstadt" Einbeck) einem Substantiv unmittelbar, ohne Kopula, angeschlossen wird und sich in der Flektion mehr oder weniger nach ihm richtet, mit ihm zusammen aber innerhalb des Satzganzen eine geschlossene Einheit (z. B. das Subjekt, das Objekt oder dgl.) bildet. Beide Arten der Verwendung der Nomina können nebeneinander in bezug auf ein einziges Substantiv Anwendung finden, wie z. B. im Satze: „Der höchste (attributiv!) Turm ist (Kopula) der Marktturm (prädikativ!)".

2. Es unterscheidet sich der attributive Gebrauch des Nomens vom prädikativen aber auch logisch. Zwar kann man den Begriffsnamen: „der höchste Turm" in ein Urteil zerlegen (Der Turm ist der höchste), und insofern ist der Inhalt der Begriffe in beiden Fällen identisch, aber die Notwendigkeit einer solchen Zerlegung, um attributive Aussagen den prädikativen gleichsetzen zu können, erweist einen gedanklichen Unterschied. Wundt (Logik I 3, S. 136ff.) spricht im ersten Falle von Determinierung der Begriffe, im zweiten Falle von Urteilen. Diese Unterscheidung will wohl besagen, daß trotz der Hervorhebung eines Merkmals oder Merkmalkomplexes aus dem Begriffsinhalt, wie sie durch das Attribut „dick" beim Substantiv

Digitized by Google

„Mauer“ geschieht, die Einheit des Begriffes erhalten bleibt, während bei Verwandlung desselben Gedankens in ein Urteil (die Mauer ist dick) gewissermaßen diese Einheit tiefer angegriffen, teilweise aufgehoben wird, so daß man Subjekt- und Prädikatbegriff unterscheiden kann. Oder umgekehrt: Während das Urteil die Zugehörigkeit des Merkmals „dick“ zum Begriff der „Mauer“ ausspricht, ist im attributiven Ausdruck „dicke Mauer“ die Vereinigung beider vollzogen und nur noch die Betonung eines Merkmals übrig geblieben. Logisch betrachtet steht demnach die attributive Aussage auf der Mitte zwischen Urteil und einfachem Begriffsnamen; sie kann sich zum Urteil auswachsen, sie kann ein Urteilsresiduum sein.

Damit soll über die (psychologische) Entstehung der attributiven Aussagen natürlich nichts behauptet sein. Auf sie wird vielleicht die Statistik der Häufigkeit attributiver Aussagen ein Licht werfen können.

Zählen wir in den Protokollen der 4—9jährigen Knaben (die dreijährigen scheiden wegen des geringen Umfanges des Materials aus) die attributiven und prädikativen qualitativen Aussagen, so ergeben sich folgende Werte in Prozenten der qualitativen Aussagen:

Tabelle 10.

Alter	4	5	6	7	8	9
Attributive Auss. %	81	74	47	68	71	55
Prädikative Auss. %	19	26	53	32	29	45

Es fällt auf, daß die attributiven Aussagen im ganzen weit häufiger sind als die prädikativen, was gegen die Annahme spricht, als ob sich die ersteren aus den letzteren ontogenetisch „entwickelten“. Im Gegenteil, die vierjährigen Knaben gebrauchen mehr attributive Aussagen (im Verhältnis zu den prädikativen) als die Knaben aller folgenden Altersstufen bis zu 9 Jahren, und auch die fünfjährigen Knaben zeigen einen höheren Häufigkeitswert für diese Aussageform als die 6—9jährigen. Wir haben also in der attributiven Aussageform wahrscheinlich die primäre Form der Verwendung von Adjektiven (nur solche kommen in den Protokollen der 4—9jährigen als Attribute vor, keine Substantive!) zu sehen.

Anderseits zeichnen sich die Jahre der Aktionsphasen (6 und 9) recht deutlich durch Häufigkeit der prädikativen Form der qualitativen Aussagen aus. Sollte hier ein Zufall wirksam sein? Die Größe der Differenzen läßt diese Erklärung kaum zu. Prüfen wir, wie sich die Niederschriften der 9—17jährigen über „die Stadt Einbeck“ in diesem Punkte verhalten. Tabelle 11 bringt die pro-

Digitized by Google

zentuellen Häufigkeiten der beiden Aussageformen im Verhältnis zur Gesamtzahl qualitativer Aussagen:

Tabelle 11.

Alter	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Attr. Auss. %	44	49	44	50	53	64	63	59	50
Präd. Auss. %	56	51	56	50	47	36	37	41	50

Maxima liegen bei 9, 11 und 17 Jahren, Minima bei 10 und 14—15 Jahren. Wenn auch das zweite Maximum nicht bei 13, sondern schon bei 11 Jahren liegt, so ist eine Beziehung zu den Aktionsphasen doch unverkennbar. Wir berechnen für die Werte der letzten beiden Tabellen zweckmäßigerweise Quotientenwerte in analoger Weise, wie wir den Aktionsquotienten berechneten, indem wir in diesem Falle dividieren

$$\frac{\text{absolute Häufigkeit prädikativer qualitativer Aussagen}}{\text{absolute Häufigkeit attributiver qualitativer Aussagen}}.$$

Wir nennen diesen Quotienten den Prädikativquotienten. Er gibt an, wie häufig im Vergleich zu attributiven qualitativen Aussagen prädikative qualitative Aussagen vorkommen. Es ergeben sich dann die Werte der Tabelle 12.

Tabelle 12.

Alter	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
(Protokolle)	0,24	0,35	1,14	0,47	0,42	0,82								
(Niederschrift)						1,26	1,04	1,27	1,02	0,89	0,57	0,59	0,68	1,00

Berechnet man aus diesen Werten die arithmetischen Mittel und die Abweichungen nach unten und oben, so ergeben sich als solche die Werte der Tabelle 13 (abgerundet):

Tabelle 13.

Alter	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(Protokolle)	−0,3	−0,2	+0,6	−0,1	−0,2	+0,3			
(Niederschrift)						+0,3	+0,1	+0,4	+0,1

Alter	13	14	15	16	17
(Protokolle)					
(Niederschrift)	0,0	−0,4	−0,3	−0,2	+0,1

Diese Ergebnisse erlauben uns die Formulierung der folgenden Regel: Im großen und ganzen werden in Aktionsphasen relativ mehr prädikative qualitative Aussagen gemacht als in Qualitätsphasen, oder: die Häufigkeit der prädikativen qualitativen Aussagen steigt

Digitized by Google

und fällt in der Jugend etwa in gleichem Rhythmus wie die Häufigkeit aktionaler Aussagen.

Man tut demnach gut, wenn man den Aktionsquotienten in möglichster Schärfe bestimmen will, die prädikativen qualitativen Aussagen von der Berechnung auszuschließen. Verfährt man in dieser Weise z. B. mit den Niederschriften „Die Stadt Einbeck", so erhält man (für die Knaben) folgende, den Rhythmus der Aktions- und Qualitätsphasen noch deutlicher als in Tabelle 1 hervortreten lassende Werte:

Tabelle 14.

Alter:	9	10	11	12	13	14	15	16	17 Jahre
Aq. (nur attr. qual. A.):	5,8	3,2	3,2	3,4	4,5	2,8	2,2	1,3	2,1

Im ganzen verhält sich das Häufigkeitsverhältnis attributiver und prädikativer Qualitätsaussagen im Ablauf der Jugend nach dem Mitgeteilten folgendermaßen: Bei 4 und 5 Jahren sind die attributiven Aussagen in überwiegender Mehrheit, sie verlieren allmählich an Boden, bis am Ende der Jugend zwischen beiden Aussagearten etwa das Gleichgewicht erreicht wird. Günstig sind für die attributiven Aussagen scheinbar die Qualitätsphasen, ungünstig die Aktionsphasen.

§ 5.

Zusammenfassung der bisherigen Ergebnisse. Leistungsstadien und kategoriale Phasen.

Die bisherigen Ergebnisse unserer Untersuchung bestätigen in wesentlichen Punkten das Bild vom Häufigkeitsverhältnis aktionaler und qualitativer Aussagen, welches wir bei Durchmusterung der auf diesen Gegenstand bezüglichen Kapitel bereits vorliegender Aussageuntersuchungen (§ 1) gewannen. Aber darüber hinaus haben wir eine Vorstellung davon erhalten, in welchem Rhythmus sich diese Schwankungen der Aussageform vollziehen. Die Methode des Aktionsquotienten hat sich als geeignet erwiesen, ein übersichtliches Bild über den Wechsel von Zeiten mehr aktionaler Redeweise und mehr qualitativer Redeweise zu liefern. Wir sehen die Häufigkeit der aktionalen Aussagen in den Jahren 4—9 etwa ansteigen, mit einem deutlichen Wellenberge bei 6 Jahren, sehen dann einen Abstieg beginnen, der bei dem männlichen Geschlechte mit 12—14 Jahren durch einen meist sehr hohen Wiederanstieg der aktionalen Aussagen, bei 17—18 Jahren durch einen schwächeren Wiederanstieg unter-

Digitized by Google

brochen wird, bei dem weiblichen Geschlechte dagegen in weniger einheitlichem Rhythmus, meist aber mit zwei Unterbrechungen etwa in denselben Altersstufen, verläuft.

Man kann also, was die kategoriale Form der Sprache der Jugendlichen anbelangt, von einem Aktionsstadium, welches von einem Qualitätsstadium abgelöst wird, in dem zunächst liegenden Sinne nicht sprechen. Aber trotzdem bleibt an der Theorie der drei Stadien, wie W. Stern sie beispielsweise in der „Intelligenz der Kinder und Jugendlichen" (S. 39) entwickelt, etwas Richtiges. W. Stern betont, daß die drei Stadien nicht Entwicklungsstufen sondern Leistungsstufen seien. Gegen eine solche Fassung des Begriffs ist auch von unseren Ergebnissen aus nichts einzuwenden. Nehmen wir sie an, so folgt daraus für uns zweierlei: Zunächst die Notwendigkeit, zwischen kategorialen Entwicklungsstufen und kategorialen Leistungsstufen auch sprachlich zu unterscheiden. Wir tun es, indem wir uns des Begriffs der kategorialen Phase bedienen. Es folgt aber noch ein zweites. Wenn die aktionale Aussage eine niedrigere Leistung ist als die qualitative, so ist die Aktionsphase eine Zeit herabgesetzter Leistung, die Qualitätsphase eine Zeit gesteigerter Leistung.

Problematisch bleibt dabei zunächst, worin die „Leistung" besteht, und woran sie gemessen wird. Doch liegt dies Problem schon außerhalb der Psychologie. Keinesfalls dürfen wir zwischen Aktions- und Qualitätsphasen einen Wertunterschied allgemeiner Art setzen; es ist sehr wohl möglich, daß die Aktionsphasen ihre besondere Bedeutung im Seelischen oder in der psychophysischen Gesamtperson haben. Wir werden auf diese Frage zurückkommen.

Ganz außerhalb unserer Betrachtung liegt der Spracherwerb des kleinen Kindes. Hier mögen die drei Stadien des Erwerbs von Gegenstands-, Tätigkeits- und Eigenschaftsbezeichnungen zu Recht bestehen. Auf diesem Gebiete fallen dann Entwicklungsphasen und Leistungsstadien zusammen. Aber dieser Erwerb vollzieht sich nur einmalig, und es ist selbstverständlich, daß, wenn die drei Leistungsstadien zu Recht bestehen, bei solch einmaligem geistigen Fortschreiten Entwicklungsstufen und Leistungsstufen identisch werden müssen. Ganz anders steht es offenbar mit dem Sprachgebrauch. Hier kann nach unseren Befunden die Leistung ihr Niveau wiederholt ändern, so daß man geradezu von zwei unterscheidbaren „Haltungen" des sprechenden Individuums reden kann: einer aktionalen Haltung, welche sich durch Seltenheit qualitativer Aussagen auszeichnet, und einer qualitativen Haltung, von der das Gegenteil gilt.

Digitized by Google

§ 6.

Das Tagebuch und die Briefe Otto Brauns.

Wir analysieren nunmehr mit unserer Methode die literarisch vorliegenden Tagebücher Jugendlicher. Damit wenden wir uns nicht nur neuen Gegenständen sondern auch neuen Fragestellungen zu. Bislang haben wir ganze Gruppen Jugendlicher gemeinsam behandelt. Wir fragen nun, welches Bild sich bei längsschnittartiger Messung des Aktionsquotienten eines einzelnen Individuums ergibt.

Allerdings behandelt ein Jugendlicher auf den Blättern seines Tagebuches immer neue und neue Gegenstände, und insofern entspricht dieses Material nicht der eingangs des § 2 aufgestellten Forderung, daß die zu vergleichenden sprachlichen Äußerungen denselben Gegenstand betreffen sollen. Aber dem so entstehenden Fehler können wir dadurch z. T. begegnen, daß wir mehrere Eintragungen jedesmal zusammenfassen, so daß sich ein etwaiger Einfluß des „Gegenstandes" aufhebt. Überdies fanden wir ja bei Vergleichung der verschiedenen Niederschriften, daß der Einfluß des Gegenstandes auf den Aq.-Wert geringer ist als der Einfluß der Phasenlage. Endlich erlaubt uns vielleicht gerade der Umstand, daß im Tagebuch die Gegenstände wechseln, einen Einblick in die Beziehungen zwischen Darstellungsgegenstand und kategorialer Sprachform.

Zuerst untersuchen wir das Tagebuch (mit Briefen) von Otto Braun, in Auswahl vorliegend in dem Werke: Otto Braun. Aus nachgelassenen Schriften eines Frühvollendeten (Herausgegeben von Julie Vogelstein, Berlin 1922). Otto Braun wurde am 27. Juni 1897 in Berlin als Sohn von Dr. Heinrich Braun und Lily Braun geboren und fiel nach einer Jugend unerhörter Reife und Produktivität im Frühling 1918. Das Werk läßt eine überreich begabte, aber durchaus gesunde Natur erkennen. Insbesondere deutet nichts auf psychopathische Veranlagung hin, — ein Umstand, der für die Auslegung der Resultate von großem Gewicht sein wird. —

Für jede der etwa 300 Tagebucheintragungen und Briefe wurden die Anzahlen der erzählenden (a) und der beschreibenden (q) Aussagen ermittelt und der Aktionsquotient $\left(\text{Aq.} = \frac{a}{q}\right)$ berechnet. Für jeden Lebensmonat und jeden Jahresmonat wurden dann die Summen der zugehörigen a- und q-Werte der Eintragungen berechnet und aus diesen die für die Monate geltenden Aktionsquotienten (Lebensmonate in Tabelle 16). In gleicher Weise ergaben sich durch Addition der Monatswerte für a und q die a- und q-Werte für die

Digitized by Google

Lebensjahre und durch ihre Division die Aktionsquotienten für Lebensjahre. Alle Aktionsquotienten sind also unmittelbar aus a- und q-Werten, niemals aus anderen Aq.-Werten berechnet. Dasselbe gilt für die weiterhin zu besprechenden anderen Tagebücher. — Wir betrachten zuerst die in Tabelle 15 mitgeteilten Werte für Lebensjahre. C = Centralwert der Monatswerte des Jahres, Ampl.

Tabelle 15.

Alter:	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Aq.:	2,13	1,91	1,74	1,90	1,00	0,93	0,74	0,68	1,32	0,80	1,06	0,73
C:	(2,1)	2,5	1,5	1,8	1,1	1,0	0,8	0,7	1,3	0,9	1,2	0,7
Ampl.:	—	2,6	2,9	1,4	2,3	2,8	0,7	0,8	1,4	1,3	1,4	0,6
n:	1	5	13	12	20	23	23	11	35	47	39	59

(Amplitude) die Differenz zwischen Maximum und Minimum der Monatswerte, n die Zahl der auf das Jahr entfallenden Einzelwerte für Aq. Allzu kurze Eintragungen wurden überhaupt nicht berücksichtigt oder, wenn sie zeitlich nah zusammenlagen, gemeinsam behandelt und natürlich in n auch nur einmal gezählt. Auch sonst wurden zeitlich eng benachbarte Eintragungen hin und wieder als eine einheitliche behandelt. Auf die Resultate ist dies ohne Einfluß, da, wie bemerkt, alle Aq.-Werte unmittelbar auf a- und q-Werten beruhen. — Die Tabelle bestätigt zunächst die uns schon bekannte Rhythmik der Aktionsquotienten; Aktionsphasen liegen bei (9—) 10 Jahren, 12 und 17(—19); Qualitätsphasen dagegen bei 11, 15—16 und 20 Jahren. Diese Folge zeigt sich sowohl in den Aq.-Werten wie in den C-Werten. Bei 18 Jahren zeigt sich eine leichte Senkung der Werte. — Die Differenz zwischen Max. und Min. (= Amplitude) ist scheinbar in den Aktionsphasen größer als in den Qualitätsphasen (durchschnitlich 1,74 gegen 1,25), in diesen Phasen scheint demnach die kategoriale Einstellung stärkeren Schwankungen ausgesetzt zu sein als in jenen. Die Monatswerte und Einzelwerte bestätigen dies. — Der angegebenen Rhythmik der Phasen entspricht auch die Verteilung hoher und tiefer Monatswerte in den einzelnen Jahren. Ein Aq. $>$ 1 bedeutet nach der oben mitgeteilten Formel Aq. $= \frac{a}{q}$, daß in einer Darstellung die Zahl erzählender Aussagen größer ist als die Zahl beschreibender Aussagen. Der Fall, daß Aq. $>$ 1 ist, findet sich unter den Monatswerten der einzelnen Lebensjahre in folgender prozentueller Häufigkeit:

Alter:	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
%:	(100)	100	70	100	60	56	22	33	55	33	55	11

Digitized by Google

Auch hier zeichnen sich die Jahre 10, 12, 17(—19) vor den anderen durch Höhe, 11, 15 und 20 durch Tiefe der Werte aus.

Betrachtet man die Reihe der Aq.-Werte als Ganzes, so ist wieder eine Senkung der Höhenlage bei steigendem Alter unverkennbar. Dasselbe gilt von der Amplitude (Ampl.) und von dem Abstande der Aq.-Werte in Aktions- und Qualitätsphasen.

Wir gehen nunmehr zu den Aq.-Werten für die Lebensmonate über, die in Tabelle 16 mitgeteilt sind. Die erste Zahlenreihe links bezeichnet Lebensjahre, die oberste Zahlenreihe die entsprechenden Lebensmonate. Max. bedeutet Maximalwert des betreffenden Monats in allen 12 Lebensjahren. — Geht man die Reihe der Monatswerte durch, so zeigt sich, daß Zeiten hoher Aktionsquotienten mit solchen niedriger Werte ziemlich regelmäßig wechseln. Lebensmonate mit relativ hohem Aq. sind: 10; 7 11; 2 11; 9 12; 7 13; 8 14; 9 15; 9, nun kommt eine Zeit niedrigerer Wellen, dann folgen noch 17; 8 und 17; 9 18; 1 18; 5 18; 7 usw., einige etwas merkbarere, aber immer schwächer werdende Erhebungen. Diese kurzwellige Rhythmik des Aktionsquotienten verläuft also ebenfalls im Bilde einer gedämpften, absteigenden Wellenlinie. Auffallend ist an dieser merkwürdigen kategorialen Rhythmik zunächst, daß gewisse Monate von den hohen Aq.-Werten bevorzugt werden. Die Maximalwerte lassen dies deutlich erkennen, und zwar zeigen sich die Lebensmonate 2 und 3, 7—9 durch die höchsten Werte überhaupt bevorzugt. Auf diese Rhythmik aufmerksam geworden, stellen wir nunmehr leicht fest, daß fast in jedem Lebensjahre ein Wellenberg der Aq.-Werte in die erstgenannten, ein zweiter in die letztgenannten Monate

Tabelle 16.

Lebensjahr (Alter)	Monate der Lebensjahre (Alter)													
	—	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	—
	9							2,1						9
	10								3,7	2,0		2,9	1,1	10
	11	0,9	1,5	3,2	2,8	1,1					3,8	0,9		11
	12		1,7			1,8		1,7	3,0		2,0	1,6		12
	13	0,9		1,2	0,8	1,0	1,3		1,8	3,0	1,3	0,7	0,8	13
	14	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,3		1,6	2,2	3,5	1,0	0.5	14
	15		1,1	0.9		0,8		0,6	0,9	0.7	1,3	0,6	0,7	15
	16	0,5	1,0	0,7		1,1		0,3	0,6	0,7	0,4	1,0		16
	17	0.7	1,5	0,8	1,7		1,3	0,8	0.7	2.0	2,0	1,3	0,6	17
	18	0,5	1,6	0,7	0,9	1,5	1,7	0,4	1,6	0,6	0,9	0,9	0,5	18
	19	1,3	0,8	1,2	0,8	1,8	1 2	1,6	0,6	1,4		0,4	0,6	19
	20	0.4	0.7	0,9	0,5	0.9	0,8		0.6	0,7	1,0			20
	Max.	1,3	1,7	3,2	2.8	1,8	1,7	2,1	3.7	3,0	3,8	2,9	1,1	Max.
	—	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	—

Digitized by Google

fällt, während Minima regelmäßig in der Mitte des Lebensjahres und an seinem Ende bzw. Anfang liegen.

Von 17—18 Jahren an allerdings scheint die Zahl der Wellenberge im Jahr zuzunehmen, während ihre Höhe abgenommen hat. Berechnen wir für die Jahresmonate[1]) die durchschnittlichen Aq.-Werte, und zwar einerseits für die Lebensjahre 9—16, anderseits für die Lebensjahre 17—20, so ergibt sich Tabelle 17:

Tabelle 17.

	Monate:	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Aq.	9—16:	1,9	2,8	2,5	1,7	0,8	0,6	1,0	1,7	2,0	2,0	1,3	1,3
	17—20:	0,7	0,6	1,0	1,5	0,8	0,7	0,8	1,1	1,1	0,9	1,2	1,1

Offenbar liegen Maxima des Aktionsquotienten in den Übergangsjahreszeiten, Minima im Winter und vor allem im Sommer. Auf die Bedeutung dieser Jahresperiode der kategorialen Sprachform kommen wir noch zurück.

Von den großen Aktionsphasen und Qualitätsphasen, die wir in § 2 besprochen hatten, müssen wir nunmehr die kleinen Phasen unterscheiden, die wir hier kennen lernen und die in ihrer Gesamtheit bei Errechnung von Durchschnittswerten offenbar das Bild der großen Rhythmik liefern. Denn es liegt kein Grund vor, anzunehmen, daß die kurzwellige Rhythmik des Aktionsquotienten auf das Individuum Otto Braun beschränkt sei oder überhaupt eine Besonderheit darstelle. Wir werden analoge Rhythmen in drei anderen Tagebüchern finden, und die experimentelle Messung des Aktionsquotienten an Jugendlichen in fortlaufenden Beobachtungsreihen, über die später zu berichten sein wird, hat bislang auch überall kurzwellige Veränderungen des Aktionsquotienten vorgefunden.

Der Kürze des Ausdrucks wegen werden wir im folgenden die großen Phasen Makrophasen, die kleinen Mikrophasen nennen. Otto Braun stand also beispielsweise mit 12 Jahren in einer Aktions-Makrophase, aber bei 12; 10 gleichzeitig für diesen Monat in einer Qualitäts-Mikrophase. Diese Abkürzung des Ausdrucks ist um so notwendiger, weil es noch andere, kürzere Wellen des Aktionsquotienten gibt, die das Bild noch komplizierter machen.

Schon die Periodizität des Aktionsquotienten macht es eigentlich höchst unwahrscheinlich, daß der „Gegenstand" der Darstellung im Tagebuch Otto Brauns von erheblichem Einfluß auf den Aktionsquotienten ist. Aber wir machen einmal die Probe, um

[1]) Jahresmonate sind hier und im folgenden die Kalendermonate (Januar, Februar usw.) nicht Lebensmonate (0; 0 0; 1 0; 2 . . . 10; 0 10; 1 usw.)

Digitized by Google

uns durch die Anschauung zu überzeugen. Reiseschilderungen, so sollte man meinen, müßten relativ viel erzählende Aussagen enthalten. Tatsächlich aber finden wir als Aktionsquotienten

1908. 1. Juli: 1,0, 20. Juli: 1,0, 6. Aug.: 1,6, 7. Aug.: 1,0.
1909. Mai: 0,9.
1911. 29. April: 1,2, 2. bis 16. Mai: 0,7, 7. bis 8. Sept.: 0,7, 17. bis 25. Sept.: 0,8.

Diese Werte liegen mit einer Ausnahme tiefer als der Aktionsquotient für das ganze Tagebuch (1,2). Reiseschilderungen haben also eher zu tiefe als zu hohe Aktionsquotienten.

Man muß die Aq.-Einzelwerte [1]) mit dem Inhalte des Tagebuchs Seite für Seite vergleichen, um sich davon zu überzeugen, daß der gegenständliche Inhalt — in dem nächstliegenden Sinne — keine Beziehung zur Höhe des Aktionsquotienten hat. Ebenso deutlich zeigt sich dann eine ganz andere Beziehung. Fragt man nämlich statt nach dem objektiven Gegenstande nach dem subjektiven Hintergrunde der Tagebucheintragungen und Briefe, so zeigt sich, daß Ausbrüche des Gefühls und Äußerungen innerer Erregtheit auffallend oft mit hohen Aktionsquotienten einhergehen und sich in den Aktionsmikrophasen zu deutlichen Gruppen häufen. Aus 40 Abschnitten des Tagebuchs und der Briefe, die sich durch Lebhaftigkeit der zugrunde liegenden Gefühle von der Umgebung abheben, errechnete ich ein durchschnittliches Aq. = 1,7, während das gesamte Material, wie bereits erwähnt, ein Aq. = 1,2 aufweist.

Ein völlig zutreffendes Bild von den Beziehungen zwischen kategorialer Sprachform und allgemeiner psychophysischer Haltung, wie sie im Tagebuche Otto Brauns zweifellos vorliegen, kann man, wie gesagt, nur durch Lektüre des Tagebuches unter steter Vergleichung des ja leicht zu berechnenden Aktionsquotienten gewinnen. Einigermaßen reichen vielleicht folgende Proben aus, die aber nur die Abschnitte mit Ausbrüchen des Gefühls, nicht die Tagebucheintragungen sachlich-objektiver Haltung berücksichtigen:

1. Seite 21 (9; 6 J.): Jetzt merke ich erst, daß ich nicht dazu gemacht bin, zu dienen. Das Befehlen ist mir angeboren. Ich fühle, ich werde einmal etwas Großes werden (Aq. = 2,1).
2. ebenda (10; 7 J.): Oh, ich sage Dir, ich freue mich so unsäglich, so ungeheuer, ich kann Dir gar nicht beschreiben wie! Und weshalb? Weil ich das Blut meines Ahnherrn zum ersten Male in meinen Adern aufwallen und sprudeln fühle . . . (Aq. = 3,7).
3. S. 23 (10 J.): Ich glaube, daß ich am heutigen Tage einen Schritt aufwärts

[1]) Ein Abdruck derselben muß aus Raummangel unterbleiben.

Digitized by Google

gestiegen bin auf dem Lebenspfade, und zwar zu dem Punkte, wo man rein und wahr lieben lernt (Aq. = 2,9).

4. S. 24 (10 J.): . . . Es war an einem Gewitterabend ziemlich spät, da stellte ich mich ans Fenster und dichtete und schrieb. Und die Blitze zuckten, und der Donner heulte, und der Regen lief, und es war prachtvoll. Ich freue mich unbeschreiblich auf die Berge . . . (Aq. = 2,3).
5. S. 25 (11; 1 J.): . . . Eine neue, andere Stimmung hatte sich (sc. heute) Platz gemacht. Sie gefiel mir aber lange nicht so gut, wie die frühere. Traurig und doch fröhlich legte ich mich ins Bett. Das war der erste Tag, an dem ich mehr verloren als gewonnen hatte (Aq. = 1,6).
6. ebenda (11; 1 J.): . . . Er war nicht sehr tränenreich[1]) der (sc. heutige) Abschied, denn wenn ich wahre große Schmerzen habe, leide ich sie im stillen und wage es nicht, damit an die Welt zu kommen (Aq. = 1,5).
7. S. 26 (11; 1 J.): Ich bin ein wenig traurig, nein, eigentlich gar nicht ein wenig, sondern sogar sehr. Ich war aber ruhig[1]), sprach wenig, las viel und beherrschte mich. Das ist bei mir das Zeichen größten Schmerzes . . . (Aq. = 1,6).

Während der Zeit der letztzitierten drei Abschnitte hatte der Aktionsquotient im allgemeinen eine niedrige Lage. Otto Braun befand sich während dieser Zeit, nach den Jahreswerten zu urteilen, in der Qualitätsphase bei 11 Jahren. Auch die folgenden beiden Stellen gehören noch zu ihr:

8. S. 26 (11; 2 J.): Ich fühle mich überhaupt nicht recht wohl, körperlich wie seelisch, doch ich will euch nicht beunruhigen . . . Am liebsten sink' ich in mein eignes Ich, in meine eigne Seele still zurück und schweife in das Reich der Phantasie . . . (Aq. = 1,7).
9. S. 27 (11; 2 J.): . . . Jetzt habe ich ein ganz sonderbares Gefühl, das ich noch nie hatte . . . Etwas hat sich verändert, entweder habe ich mich verändert oder die andern; ich glaube, ich habe mich verändert[2]). Ich empfinde nicht mehr so wie früher, ich denke nicht mehr so wie früher, und doch meine ich, ich bin Dir (sc. der Mutter) nähergetreten . . . (Aq. = 4,7).
10. Rückschauend schreibt er im Oktober über diese Zeit (Sept. 1908, Aq. = 4,7): „Immerfort Sehnsuchtsanfälle und schwermütige Stimmungen" (S. 28).
11. S. 28 (11; 3 J.): Alles lebt. Ich habe mein Gefühl wieder . . . Ich bin frei, ich fühle es, ich bin ein Mensch, der lebt, der schafft, der Leben bringt . . . Ein neues Leben beginnt (Aq. = 2,8). Aq. steigt bei 11; 9 auf 3,8. —
12. S. 31 (12; 1 J.): Die Tendenz meiner inneren Entwicklung ging in dieser Zeit vom Idealismus zum Materialismus, zum Realismus . . . Mir ist z. B. die Edda lieber als Homer . . . Die griechische Kunst schätze ich über alles, aber das Germanische ist mir im gewissen Sinne wesensverwandter . . .: „Les passions, c'est toute la richesse morale de l'homme", das muß ich immer wieder betonen, und ein Mensch, der Leidenschaften hat, ist sicher nicht edel im landläufigen Sinne. Gegen die Ruhe des Geistes . . . wendet sich auch ein Vers

[1]) Von mir gesperrt. Man beachte, daß hier trotz Stärke des Gefühls der Gefühlsausdruck schwach bleibt — dementsprechend ist auch Aq. nur niedrig. Alle Sperrungen in den folgenden und vorhergehenden Zitaten von mir.

[2]) Man beachte den enormen Wert (Aq. = 4,7) bei diesem eigenartigen, dem Jugendlichen selbst unverständlichen Gefühlserlebnis.

Digitized by Google

Popes: „Plus notre esprit est fort, plus il faut qu'il agisse. Il meurt dans le repos, il vit dans l'exercice" (Aq. = 1,7).

Mit diesem Bekenntnis zum Unklassischen, zur Bewegung im Kunstwert und im Leben, tritt Otto Braun in die Aktionsphase bei 12 Jahren ein. Ähnliche Bekenntnisse:

13. S. 31 (12; 4 J.): Wir haben jetzt kein Recht und keine Zeit dazu, mystisch zu sein, wir brauchen Leute, die ins Leben eingreifen und tatkräftig sind, etwas Neues durchzuführen, denn etwas Neues kommt, das fühle ich. Schwer liegt es in der Luft wie Gewitterstimmung, und bald, recht bald wird es hineindonnern in die Welt (Aq. = 2,2).

14. S. 32 (12; 4 J.): Luther war ein Mann, ein kühner, überzeugungstreuer, und ich verehre ihn ebenso, wie ich alle Ketzer, die sich durch nichts schrecken ließen, verehre (Aq. = 1,5).

Das Kraftgefühl und der Tätigkeitsdrang dieser Epoche spricht sich im „Motto" aus,

15. das das Datum des 19. November 1909 trägt:

„Auf höchste Berge!
In tiefste Schluchten!
In innerste Buchten
Mitten hinein!"

Auch das folgende Jahr hindurch bleibt diese Einstellung:

16. S. 32: Große Männer müssen große Leidenschaften haben . . . Wille ist alles . . .

17. S. 34: Stets hat noch der, der handelt, die Welt regiert und nicht der, der denkt.

18. S. 37: In der Jugend gären die Gedanken, in der Jugend werden alle wirklich großen Ideen geboren . . . aus ihrer Begeisterung und Schwungkraft wird die Menschheit Heil haben können . . .

19. S. 39: Ich habe den Wunsch, in mir jetzt etwas zu schaffen. Es drängt in mir nach außen . . .[1])

In der bewegten Natur findet die innere Erregung ihr Spiegelbild:

20. S. 41 (13; 7 J.): Ein prachtvoller Sturm tobt heute, alle Dächer schüttelt er, ein rechter Frühlingssturm. Da konnte ich nicht langweilig arbeiten. Ich rannte hinaus und lief mit den Hunden und dem Sturm um die Wette. Man konnte kaum gehen, aber es war herrlich! Das ist das Wetter, das ich liebe . . . herrlich ist es, göttlich (Aq. = 1,8).

Ein ungebrochenes, volles Selbstgefühl charakterisiert diese Zeit, man vergleiche

21. beispielsweise S. 42, 45, 53.

In der Qualitätsmikrophase zwischen 13; 10 und etwa 14; 4 ist die Stimmung ruhiger, wie besonders folgende Naturschilderung zeigt:

22. S. 56 (14; 1 J.): Abends zum Uhlenhorster Forsthaus. Dort lange gesessen. Die Sonne ließ ringsum die Wolken feurig erglänzen, als sie glühend rot hinter hohen Bäumen verschwand, die in der Ferne ein mattes, schattenhaftes Grau, vorn ein tiefes Grün zeigen. Die Wolken gehen von rötlicher Glut allmählich

---

[1]) Diese Äußerung ist besonders charakteristisch. Sie fällt in die Aktionsphase bei 12 Jahren.

Digitized by Google

in violette Farbenspiele über. Weit dehnt sich die Alster vor uns in ungewisse Ferne und in den mannigfaltigsten Zusammenstellungen und Tönungen der Farben, jede Welle anders erglitzernd. Vorn wird sie heller, rosig, ja fast weiß und erschimmert mehr in Flächen, durch die sich einzelne schwärzliche Kringel ziehen. Ein tiefschwarzes, großes Lastboot, von einem Arbeiter mühsam gestoßen, zieht vorbei usw. (Aq. = 0,7).

Hier fehlt jedes Zeichen von innerer Unruhe und Erregung des Schreibers; in ruhiger Betrachtung ist er den Eindrücken der Umgebung hingegeben, seine Einstellung ist nicht eine subjektiv-emotionale, sondern objektiv-intentionale. Diesen Gegensatz zeigen Qualitäts- und Aktionsphasen mehrfach; die ersteren zeigen uns Otto Braun in Studien vertieft, mögen es wissenschaftliche oder mehr praktische sein, letztere in unruhigem Suchen.

23. Eine ähnliche Naturschilderung S. 67 (14; 4), Aq. = 0,1.

Wir treten bei 14; 6 etwa in eine Aktionsmikrophase ein, die ihren Höhepunkt bei 14; 9 erreicht. Parallel mit ihr beginnt eine Erschütterung des Gemüts.

24. S. 74 (14; 7): Es ist einer der schlimmsten Fehler unserer Zeit, nie die Ruhe zu finden, stets überall dabei sein zu wollen . . . In der festen Überzeugung aber, daß der einzige Kampf gegen Fehler am eigenen Leibe nur in ihrem Erkennen und fortwährenden Insgedächtnisrufen besteht, verhehle ich mir nicht, auch von dieser Seuche berührt worden zu sein. Vor den Anfang dieses Buches setze ich daher noch das kühne und trotzige Wort: „Genüge dir selber!“ (Aq. = 1,0).

25. ebenda (14; 8): Ich mache die sehr traurige Erfahrung, daß ich nicht recht bei meiner Arbeit bleiben kann . . . Der erste Eindruck war natürlich Wut . . . (Aq. = 2,2).

26. S. 74 (14; 10): Wenn ich mir doch stets dessen bewußt wäre, wie es als so schöne Forderung am Anfang dieses Buches steht, Maß und Gewicht in sich selber zu tragen! Aber es ist furchtbar schwer, Einflüsse, die nötig sind, aufzunehmen und sie doch nur als Mittel zu benutzen, sein Wesen zentral vom Innern aus zu gestalten . . . (Aq. = 2,0).

Im nächsten Monat tritt Otto Braun in die Qualitätsmakrophase ein, die von 14; 11 bis etwa 17; 0 reicht. Mit diesem Wechsel ist eine vollständige Umstellung des ästhetischen Urteils verbunden. Die Klassik zieht ihn nach einer Pause von etwa zwei Jahren wieder in ihren Bann. „Mit Begeisterung lese ich Homer“ (S. 78), tiefen Eindruck macht die Glyptothek, Tibull wird „entzückend“ gefunden, „eine reine und stille Schönheit“ (S. 81). Die schwache Aktionsmikrophase bei 15; 9 bringt wieder einige Bewegung des Gemüts:

28. S. 86 (15; 7): Eine wachsende und mir nicht recht erklärliche Schwermut, dann ein ausgeprägtes Mißbehagen dehnten sich über mich aus. Es war dies freilich in den letzten Tagen nichts Neues, und wie gewöhnlich versuchte ich sie durch Träume zu verscheuchen . . . Mein Wille (sc. im Erotischen) geht jetzt sehr auf die Wirklichkeit und Lebendigkeit (Aq. = 0,8).

Digitized by Google

29. Ebenda (15; 8): Vormittags rasend schlapp, Kopfweh, Schwindel . . .

30. S. 89: Ein Beispiel für das Naturerleben in der Aktionsphase:

> Fast drei Stunden allein . . durch den Wald gerannt . . . Es birgt ein wundervolles Glücksgefühl, die Tiere und Pflanzen bis in alle Einzelheiten zu beobachten, sich zu vergegenwärtigen, wie ein Hase läuft, wie ein Reh springt . . . (Aq. = 3,7).

Man beachte, wie der in innerer Erregung durch den Wald laufende Jugendliche auch die Natur bewegt, erregt sieht. Sogar der Hund, der ihn begleitet „versteht das Laufen sehr gut und kann etwas Bacchantisches dabei bekommen".

31.—34. Die dann folgende Qualitätsmikrophase läßt das Unbehagen verschwinden und ein reiches Glücksgefühl Platz greifen: „Ich empfand eine helle, jauchzende und tolle Lust, die ganz allmählich in ein glückliches Wohlbehagen überging" (S. 94, Aq. = 0,6). Überhaupt zeigt die Qualitätsmakrophase auch im ganzen ein Bild vorwiegend lustbetonten Gefühlsleben (vgl. S. 96, wo es heißt: „aus frohestem und glücklichstem Gefühl", „sehr glücklich"). Rückschauend urteilt Otto Braun am 26. 6. 1913 (16 Jahre alt!): „Wenn ich dieses mein Lebensjahr überschaue, so war zumal die zweite Hälfte ungewöhnlich schön. ... Ich habe die Überzeugung, daß ich über die splittrige Fasrigkeit, die mich im vorigen Jahre störte, hinausgekommen bin" (S. 97, Aq. = 1,0). Merkwürdig ist, daß die kurze Unlustphase bei 15; 9 ebenso wie die Zeit der Depression bei 11; 2 in Aktionsmikrophasen innerhalb einer Qualitätsmakrophase fallen.

In den folgenden Monaten nehmen Ausbrüche freudiger Erregung bei im ganzen langsam steigendem (von 16; 6 ab) Aktionsquotienten an Häufigkeit zu (vgl. z. B. S. 100, 102, 103, 104 usw.). Mit 17 Jahren etwa tritt Otto Braun in eine Aktionsmakrophase ein. Er fühlt selbst, daß es wieder anders mit ihm wird: S. 107:

35. „eine gewisse Unruhe, die die Gefahr der Zerfaserung birgt," stärker S. 124:

36. „Ich bin die letzten Tage gefüllt bis zum Sprengen mit seltsamem Sehnen und einem manchmal fast fieberhaftem Drange zu Tun und Tat. Dieser Wille ist so stark, daß ich mir sage, er trägt kraft seiner so mächtigen Intensität die Erfüllung schon beinah in sich . . ." (Aq. = 1,1, des ganzen Lebensmonats 2,0. Alter 17; 8). Ganz ähnlich ist also das innere Bild dieser Aktionsmakrophase dem der bei 12—14 Jahren liegenden: ein Tätigkeitsdrang, eine Unruhe erfüllt das Innere, die fast mit Unlust erlebt wird.

37. S. 125 (am selben Tage wie das letzte Zitat): Es ist ein unbeschreiblich schönes Frühlingswetter, ein Himmel so geschwellt von Zukunft und ich wieder so bis zum Rande gefüllt mit Erwartung, Hoffnung, Sehnsuch' Drang, Wut und Wille hinaus! (Aq. = 1,1 für den Tag).

Digitized by Google

Wie deutlich sieht man, daß in die Natur das eigene Erregtsein, das Vollsein an Wollen, das auf die Zukunft Gerichtetsein hineingelegt wird! — 39 Tage später ist die Stimmung noch dieselbe:

38. S. 137: . . . wenn Sie wüßten, welche drängende Fülle von Sehnsucht und Glauben, von Erwartung und Wille, welch Gestürm von Hoffnung und Frage in mir kreist . . . (Aq. = 1,1).

39. S. 143, sieben Wochen später: Ich war die ganze Zeit seltsam erregt, dachte mir die schönsten Abenteuer aus . . . (Aq. = 1,6).
Eine tiefe Depression erlebt er im Alter 18; 5.

40. S. 153: Überfallen von unsäglich gedrückter Stimmung, verwirrt, chaotisch zerrissenes Gefühl. Schrieb ein Gebet, vielleicht das bedrängteste, an Apollon:
Es begann: Ward mir mein Mund schon unrein zum Gebet (Aq. = 0,9, aber im Lebensmonat 1,7).

41. Eine ähnliche Depression bei 19; 3.
S. 174: Ich sehe die Zukunft so grau, ohne alle Freude, ein Nichts. Manchmal frage ich mich, warum ich nicht falle . . . (Aq. = 1,4).

Es ist nicht zu entscheiden, ob Stimmungen dieser Art bei einem Soldaten im Jahre 1916 mit den Stimmungen des Knaben in Berlin 1909 überhaupt gemeinsam diskutiert werden können; nicht nur ist das psychische Milieu ein ganz anderes, auch die physiologischen Grundlagen werden bei einem Frontsoldaten wesentlich anders sein als bei einem inmitten der Kultur lebenden Kinde. Immerhin ist bemerkenswert, daß diese Ausbrüche lang andauernder Stimmungen in Aktionsmikrophasen fallen. Es ist so, als ob die Zunge, die lange schwieg, gelöst wurde und nun das geheimgehaltene Gefühl Ausdruck gewinnt.

Mit dem Abflauen der Aktionsmakrophase werden bei 19; 9 auch derartige Gefühlsäußerungen seltener. Freilich kann man nicht sagen, welchen Einfluß die Auswahl des Stoffes bei der Herausgabe und Veröffentlichung auf die Häufigkeit derartiger Aussagen gehabt hat.

Mit vollkommener Klarheit aber ergibt sich aus dem Angeführten, daß die Aktionsphasen, sowohl wenn man die Aktionsmikrophasen mit den Qualitätsmikrophasen vergleicht, als auch bei Vergleichung der Makrophasen untereinander, durch einen ganz bestimmten inneren Zustand ausgezeichnet sind. Die Eigentümlichkeiten dieses Zustands sind kurz:

1. Unruhe, Erregtheit, Tätigkeitsdrang. (Vgl. Zitat Nr. 2, 4, 12—19, 25—26, 28, 35—39.)
2. Neigung zur Äußerung von Gefühlen.
3. In der Natur wird die Bewegung, das Leben, beachtet. (Nr. 20 u. 30 gegen 22, 23.)
4. Das bewegte Schöne (Gotik, Nordische Kunst) gefällt mehr

Digitized by Google

als das maßvolle, ruhige Schöne (griechische Plastik, Klassik überhaupt). (Nr. 12 gegen 27.)

5. Die ganze Haltung des Individuums ist mehr subjektiv als objektiv: die eigene Person wird mehr als sonst „bewußt".
6. Sie ist eine mehr emotionale als intentionale: Das Gefühl spielt gegenüber dem intellektuellen Leben eine bevorzugte Rolle.

Aus dieser Aufzählung ergibt sich zugleich die Beschaffenheit der in allem entgegengesetzt gerichteten Qualitätsphasen.

Unklarer ist die Beziehung des Phasenwechsels zur Lust-Unlust-Dimension des Gefühlslebens. Wir vermerkten schon, daß zweimal tiefe Depressionen mit Aktionsmikrophasen in Qualitätsmakrophasen einhergehen. Es wäre voreilig, hieraus einen Schluß auf Zusammenhänge zwischen der kategorialen Einstellung und der Lust-Unlust-Dimension zu ziehen. Ebensowenig darf uns dazu die Beobachtung verleiten, daß die Qualitätsmakrophase bei 15—16 Jahren eine Zeit vorwiegenden Glücksgefühls ist.

§ 7.

Analyse dreier Mädchen-Tagebücher.

1. Das „Tagebuch eines jungen Mädchens" wurde 1922 von Dr. Charlotte Bühler veröffentlicht [1]). Die Verfasserin ist ein junges Mädchen „aus gebildeter, bürgerlicher Familie", Großstädterin; nach dem Urteil der Herausgeberin ist das von dem jungen Md. geschriebene Tagebuch „gesünder und charakteristischer" (Vorwort S. III) als das unten zu besprechende „Tagebuch eines halbwüchsigen Mädchens". — Leider umfaßt es auf 74 Seiten nur vier Lebensjahre und auch diese nicht vollständig. Es beginnt mit 13; 9 und führt, bei 14; 0 eine Lücke aufweisend, zunächst bis 14; 6. Dann beginnt es von neuem bei 15; 9 und führt bis 16; 7. Beim Lesen der Tabellen ist dies wohl zu beachten. Die Eintragungen liegen ungleichmäßig dicht und sind ungleichmäßig lang. Leider sind die Zeitangaben (Daten) bei der Veröffentlichung ausgemerzt worden, so daß eine genaue Datierung der einzelnen Eintragungen und die Berechnung von Jahresmonatswerten Schwierigkeiten macht. Aus einer Angabe S. 9 entnehmen wir, daß der Geburtstag der Verfasserin etwa Mitte März fällt. Aus diesem Datum und den von der Herausgeberin mitgeteilten Lebensmonaten läßt sich die Jahresperiode

[1]) Heft 1 der „Quellen und Studien zur Jugendkunde".

Digitized by Google

wenigstens annähernd erschließen. Tabelle 18 teilt die Aq.-Werte für die Lebensjahre mit, ferner unter C die Zentralwerte der zugehörigen Lebensmonate, unter As und Qs die durchschnittliche Häufigkeit erzählender und beschreibender Aussagen für je eine Druckseite.

Tabelle 18.

Alter:	Aq.	C	As	Qs
13	3,05	3,22	47	15
14	1,92	1,75	44	23
15	2,26	2,17	46	20
16	1,67	1,75	36	22

Die Bewegung der Aq.- und C-Werte erfolgt im gleichen Sinne. Infolge der Kürze aber der erfaßten Zeitspanne ist eine sichere Einordnung ihres Ab- und Aufsteigens in das Schema der Makrophasen nicht möglich. Das Bild der kategorialen Rhythmik der weiblichen Jugend bleibt auch hiernach undeutlicher als das der Knaben, wenigstens was die Lage der Makrophasen anbelangt.

Die As- und Qs-Werte zeigen, daß die Schwankungen des Aktionsquotienten aus einer antagonistischen Bewegung der Häufigkeit beider Arten von Aussagen entspringen. — Tabelle 19 teilt die Werte für Lebensmonate mit.

Tabelle 19.

J	M	Aq.	As	Qs	J	M	Aq.	As	Qs
13	9	3,24	54	17	15	0—8	—	—	—
	10	3,22	51	16		9	2,17	47	22
	11	1,83	42	23		10	3,75	40	11
14	0	—	—	—		11	2,02	48	22
	1	1,24	37	30	16	0	1,63	30	20
	2	2,95	46	16		1	2,0	40	19
	3	1,76	40	22		2	1,87	40	21
	4	1,55	31	20		3	0,97	28	29
	5	1,74	44	25		4	2,90	60	20
	6	2,93	60	20		5	2,0	43	21
	7—11	—	—	—		6	1,35	34	25
						7	1,42	30	22

Auch in diesem Tagebuche steigen die Monatswerte periodisch auf und nieder; Maxima liegen bei 13; 9 — 14; 2 — 14; 6 . . . 15; 10 — 16; 4 — (16; 7). Die Periode beträgt 4—5 Monate. Die Jahresperiode ist — vielleicht infolge der Lücken im Material und der Kürze desselben — nur undeutlich. Monatsmaxima liegen im Januar, Februar, Oktober und Juni, Juli, Minima im März, April, Mai,

Digitized by Google

Juli, August, Oktober. Berechnet man die Durchschnittswerte für die Lebensmonate, so ergibt sich:

Monate:	Jan.	Febr.	Mz.	Ap.	Mai	Jn.	Jl.	Au.	Sp.	Ok.	Nv.	Dz.
Aq.	3,32	2,31	1,63	1,72	2,12	1,39	2,00	1,83	1,64,	1,42	—	2,49

Die Aq.-Werte gehören zu Lebensmonaten, welche je zur Hälfte in den links und den rechts benachbarten Jahresmonat fallen. Sie beziehen sich also etwa auf den Monatsersten des rechts von ihnen stehenden Jahresmonats. Eine Berechnung der Werte für Jahresmonate selbst ist durch die Elimination der Daten unmöglich geworden. — Die Maxima liegen in der kältesten und wärmsten Jahreszeit, während in Otto Brauns Tagebuche die Übergangszeiten (Frühling und Herbst) mit zweifelloser Deutlichkeit bevorzugt werden.

Es ist schwer, zwischen dem Inhalte dieses Tagebuches und dem kategorialen Phasenwechsel eine Beziehung zu finden. Die Verfasserin spricht immer nur von sich selbst, ein Verhalten, das nach Charlotte Bühler, die 14 Tagebücher Jugendlicher verglich, für die weibliche Jugend charakteristisch ist[1]). Das Tagebuch soll dem Mädchen verstehender Freund sein:

> Ich habe keinen Menschen, keinen Gott,
> um mich einmal an ihn zu wenden,
> wenn ich bin in Not — —

beginnt das Motto des Tagebuchs. So fehlt diesem Tagebuche der sachliche Gehalt. Stark gefühlsbetonte Erlebnisse werden im Rausch der Erregung hingeworfen, oft nur angedeutet. Kein Gedanke an Wissenschaft, Kunst, kein Problem für Forschen und Denken — alles persönliches, persönlichstes Erleben. Stimmungen kommen zum Ausdruck, wie sie dem Pubeszenten eigentümlich sind: halb echt, halb unecht, nur anempfunden oder durch Beachtung gesteigert, halb lustvoll, halb unlustvoll, in allen Farben schillernd. Es ist schlechterdings unmöglich, aus all diesen Gefühlsergüssen ein Mehr oder Weniger der emotionalen Haltung herauszulesen. Die einzige Stelle, wo, soweit ich sehe, das „junge Mädchen" sachliche Interessen andeutet, liegt bei 16; 3 (S. 58):

> Jetzt ist, glaube ich, die herrlichste Zeit meines Lebens! Ich bin so froh und frei — ach! und so lustig, daß es direkt herrlich ist. Und meine Wissenschaft, die lieben, lieben Bücher, die werden jetzt auch wieder anfangen, mich zu interessieren. Ach, wenn ich doch oft so frei und glücklich wäre! (Aq. = 0,3, im ganzen Monat 0,97).

Die Herausgeberin kennzeichnet diese Eintragung als Symptom

[1]) Das Seelenleben der Jugendlichen 2. Jena 1923. S. 28.

Digitized by Google

eines Wendepunkts in der Entwicklung: „Nach diesem glücklichen Aufjubeln einer kraftvollen Stunde kommt zwar noch immer viel Leid und Kampf, aber man wird fühlen, daß es gehaltener, gedämpfter, milder, beherrschter, — im Grunde schon überwunden und zur Kraft gewandelt ist“ (S. 76). Man wird, so fährt sie fort, „auch hier die von mir allgemein beobachtete Wendung von der negativen Lebenshaltung der Pubertät zur positiven Lebenshaltung der Adoleszenz feststellen“. Nach unserer Terminologie gehört die Eintragung vielleicht der Qualitätsmakrophase bei 15 Jahren an.

Im folgenden Monate (16; 4) allerdings steigt der Aktionsquotient wieder und mit ihm die Erregtheit der Verfasserin, wie folgender Abschnitt veranschaulichen mag (aus 16; 5).

S. 62: O Gott, wenn ich nur nicht so verzweifele, verzweifele, daß ich überhaupt nicht mehr weiß, wo ein und aus! Wenn ich nun sitzen bleibe! Ach, es wäre zu entsetzlich! Ich könnte mich ja nirgends mehr blicken lassen; aber ich kapiere es ja auch nicht, und ich habe keine Lust zu arbeiten, es widert mich so furchtbar, so entsetzlich an, diese ganze Sache. Ich könnte mich auf meinem Bett herumwälzen und stöhnen und mir die Haare ausreißen — es hat ja doch keinen Sinn, alles keinen Zweck! — — usw. usw. (Aq. = 2,9).

Bezeichnend ist, wie hier die Steigerung der Motilität mit einer Abkehr von der intellektuellen Arbeit einhergeht bei gleichzeitigem Übergang des Aktionsquotienten aus einer niedrigen Lage zu einer hohen.

Der stärkeren Erregung des Gefühls und der stärkeren motorischen Erregtheit dieses jungen Mädchens im Vergleich zu Otto Braun entspricht eine höhere durchschnittliche Lage des Aktionsquotienten. Für das ganze Tagebuch gilt Aq. = 2,01 (Otto Braun Aq. = 1,2). Dieser Unterschied liegt nicht etwa darin begründet, daß von Otto Braun mehr Eintragungen aus den späteren, ruhigeren Jahren vorliegen, sondern zeigt sich auch bei Vergleichung gleicher Lebensjahre:

Alter:	13	14	15	16
Otto Braun Aq.:	1,00	0,93	0,74	0,68
Jung. Md. Aq.:	3,05	1,92	2,26	1,67. —

2. Das „Tagebuch eines halbwüchsigen Mädchens“ wurde 1919 von Dr. Hermine Hug-Hellmuth herausgegeben [1]).

Es spielt in der psychanalytischen Literatur eine bedeutende Rolle. Siegmund Freud beurteilte es in einem an die Herausgeberin gerichteten und von ihr im Geleitwort veröffentlichten Briefe folgendermaßen: „Das Tagebuch ist ein kleines Juwel. Wirklich, ich glaube, noch niemals hat man in solcher Klarheit und Wahr-

[1]) Intern. Psychanalyt. Verl. Leipzig—Wien—Zürich 3. o J.

Digitized by Google

haftigkeit in die Seelenregungen hineinblicken können, welche die Entwicklung des Mädchens unserer Gesellschafts- und Kulturstufe in den Jahren der Vorpubertät kennzeichnen. Wie die Gefühle aus dem Kindlich-Egoistischen hervorwachsen, bis sie die soziale Reife erreichen, wie die Beziehungen zu Eltern und Geschwistern zuerst aussehen und dann allmählich an Ernst und Innigkeit gewinnen, wie Freundschaften angesponnen und verlassen werden, die Zärtlichkeit nach ihren ersten Objekten tastet, und vor allem, wie das Geheimnis des Geschlechtslebens erst verschwommen auftaucht, um dann von der kindlichen Seele ganz Besitz zu nehmen, wie dieses Kind unter dem Bewußtsein seines geheimen Wissens Schaden leidet und ihn allmählich überwindet, das ist so reizend, natürlich und doch so ernsthaft in diesen kunstlosen Aufzeichnungen zum Ausdruck gekommen, daß es Erziehern und Psychologen das höchste Interesse einflößen muß." Diesem Urteil des bedeutenden Seelenkenners ist nichts hinzuzufügen. Aber gerade das hat bei manchem Leser Befremden erweckt, daß das Tagebuch so vorzüglich geeignet ist, zu psychanalytischen Theorien Beispiele zu bieten. Man hat infolgedessen sogar der Vermutung Ausdruck geliehen, daß es sich um eine Fälschung handele, und wo man diesen Verdacht nicht offen auszusprechen wagte, wenigstens den Wunsch angedeutet, die Echtheit dieses Tagebuchs durch die Vorlage des Originalmanuskriptes der jugendlichen Verfasserin bewiesen zu sehen. Die Herausgeberin entwortete auf diesen Wunsch mit dem Bedauern, daß sie das Original seinerzeit vernichtet habe. So blieb ein Rest von Unsicherheit übrig. Dazu kam, daß mancher Leser sich durch die unermüdliche Behandlung des Erotischen und Sexuellen in diesem Tagebuche abgestoßen fühlte und daraufhin, wenn auch nicht die Echtheit des Tagebuches, so doch die typische Bedeutung desselben in Zweifel zog. Damit verband sich vielleicht eine wissenschaftliche Ablehnung der psychanalytischen Methoden und Theorien. Wir können davon absehen, das Für und Wider der Authentizität des Tagebuches zu erörtern. Die kategoriale Analyse ermöglicht uns wahrscheinlich, ein auf objektive Kriterien gestütztes Urteil zu fällen.

Was die Verfasserin des Tagebuches betrifft, so schildert die Herausgeberin sie folgendermaßen: „Von einnehmendem Äußern, heiterer Sinnesart und gefälligen Umgangsformen, wird sie eine recht sympathische Erscheinung. Ihre geistige Begabung ging keineswegs über das Mittelmaß hinaus, ja manchmal machte sie mir den Eindruck, als sei sie irgendwie in ihrer intellektuellen Entwicklung stecken geblieben. Eine gewisse Fahrigkeit und Ungeduld kennzeichneten neben dem Ehrgeiz, hinter anderen nicht zurückzustehen, ihr Wesen. Stärker als dieser Ehrgeiz war aber ihre Abneigung gegen andauernde geistige Anstrengung, und so gab sie den Plan, die Matura abzulegen, wieder auf" (S. VI).

Dieser Fahrigkeit, Ungeduld und Unfähigkeit zu dauernder intellektueller Arbeit entspricht vorzüglich die Höhe des Aktionsquotienten für das Tagebuch als Ganzes: Aq. = 2,72 gegen 2,01 beim „jungen Mädchen".

Das Tagebuch umfaßt auf 189 Druckseiten etwa 420 Eintragungen verschiedener Länge aber ziemlich gleichmäßiger Ver-

Digitized by Google

teilung auf die Jahre 11—14. Aus dem Lebensjahr 10 liegen nur Eintragungen im letzten Monat vor, so daß eine Vergleichung der für diesen Monat geltenden Werte mit den Jahreswerten der folgenden Jahre nicht gut möglich ist. Jahresmonate und Lebensmonate fallen insoweit zusammen, als der Geburtstag Ende Juli liegt und sich die Berechnung besonderer Werte für die Jahresmonate erübrigt. Wir betrachten zuerst die in Tabelle 20 mitgeteilten Werte für die Lebensjahre. Die Bedeutung der Abkürzungen wie sonst.

Tabelle 20.

Alter:	A	Q	Aq	C	Amp	As	Qs	n
11	1958	617	3,17	2,9	3,2	53	17	102
12	2424	970	2,50	2,5	2,8	47	19	133
13	2771	1034	2,68	2,7	2,2	51	19	108
14	1502	556	2,70	2,65	0,7	40	15	55

Das Tagebuch bricht bei 14; 5 ab, so daß auch der für das Lebensjahr 14 berechnete Aq.-Wert nicht ganz dieselbe Bedeutung hat wie die Werte der vorhergehenden Jahre. Ein Minimum liegt offenbar bei 12 Jahren; vielleicht entspricht es dem in Tabelle 1 (S. 14) bei 11 Jahren liegenden. Eine sichere Einordnung aber ist in diesem Falle ebensowenig möglich wie hinsichtlich des Tagebuchs eines jungen Mädchens, dazu ist die der Beobachtung zugängliche Zeitspanne zu kurz. — Bemerkenswert ist die starke Abnahme der Amplitude von 11 nach 13 (— den Wert für 14 dürfen wir nicht mitrechnen, weil nur sechs Monatswerte vorliegen —).

Tabelle 21 bringt die Monatswerte für Aq.:

Tabelle 21.

—	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10												2,5
11	4,0	2,4	4,8	2,9	3,2	1,6	2,0	4,4	4,2	1,6	2,9	1,9
12	2,4	2,4	2,6	1,3	2,7	3,4	2,9	4,1	2,0	2,7	2,2	2,3
13	2,6	2,3	2,8	2,7	2,5	3,2	2,1	2,7	4,3	3,7	3,6	2,3
14	2,9	2,2	2,6	2,2	2,9	2,7						

Die Monatswerte zeigen eine deutliche Periodik.

Maxima liegen z. B. bei 11; 2 11; 7 12; 2 12; 7

Minima dagegen bei 11; 5 11; 9 12; 3 12; 8.

Schon diese Beobachtung läßt auf eine Jahresperiode schließen, welche auch durch die Durchschnittswerte der Jahresmonate bestätigt wird:

Digitized by Google

Tabelle 22.

Monat:	Jan.	Febr.	Mz.	Ap.	Mai	Jn.	Jl.	Au.	Sp.	O.	N.	Dez.
Aq.:	2,8	2,4	3,8	2,4	2,7	2,8	2,5	3,0	2,3	3,3	2,7	2,8

Übereinstimmend mit der Jahresperiodik in Otto Brauns Tagebuch liegen die Maxima in den Übergangs-Jahreszeiten, im März und Oktober. Außerdem aber finden sich schwächere Erhebungen im Winter (Dez. Jan.) und Sommer (Juni Aug.). Diese schwächeren Wellen lassen sich auch in Tabelle 21 deutlich verfolgen. Besonders in der relativ ruhigen Zeit, die auf das Maximum bei 12; 7 folgt und bis 13; 7 dauert, zeichnen sich diese Schwankungen gut ab. Maxima liegen hier bei

12; 9 13; 0 13; 2 13; 5

Es folgt nun ein hoher Wellenberg bei 13; 8, der bei 13; 11 wieder einer ruhigeren Zeit weicht, und jetzt zeigen sich wieder die niedrigeren Wellen mit Maximalwerten bei 14; 0, 14; 2 und 14; 4. Aber auch in den erregteren Perioden findet sich dieser Rhythmus den größeren Wellen aufgelagert. Maxima dieser untergeordneten Art liegen bei

11; 0 11; 4 11; 10 12; 5 13; 10.

Diese kleineren Wellenberge, die sich also durch die ganzen vier Jahre hindurch verfolgen lassen, bevorzugen bestimmte Jahresmonate, nämlich sie fallen in den

Dezember und Januar je zweimal, desgleichen in den Juni,
in den August dreimal,
in den Mai, Oktober und November je einmal.

Die Jahresperiode setzt sich also aus vier Wellenbergen zusammen, die im März ff., August, Oktober und Dezember etwa kulminieren. Die Wellenberge im März und Oktober erreichen mehrmals ganz außerordentliche Höhen, nämlich bei

11; 2 11; 7 12; 2 12; 7 und 13; 8,

die Sommer- und Wintermaxima dagegen bedingen eine schwächere Wellenbewegung, die sich durch alle vier Jahre hindurchzieht.

Der Raumersparnis halber muß auf den Abdruck der Einzelwerte für die Eintragungen Verzicht geleistet werden. Sie zeigen, wo sie zeitlich dicht genug aufeinander folgen, mitunter folgende Bewegung:

24.—30. Juni des ersten Jahres:

1,5 2,9 4,6 4,5 2,0 0,9

also Wellen im Umfange mehrerer Tage. Andere Beispiele:

30. Juni des 3. Jahres und folgende Tage:

1,2 2,6 3,5 3,4 8,0 1,7

8. Dezember des zweiten Jahres:

2,0 3,5 2,3 1,0
3,0 8,0 4,0 4,0 5,0 2,8.

Digitized by Google

Eine andere Form die sich mehrfach findet, ist ein Auf- und Abspringen von Tag zu Tag; z. B.

8,0 1,7 5,0 2,3 4,1 3,3 2,3 1,6.

Diese Form findet sich scheinbar vorzugsweise in Aktionsmikrophasen, die erste in Qualitätsmikrophasen. Sie haben sich übrigens beide auch bei fortlaufender Messung des Aktionsquotienten an Versuchspersonen nachweisen lassen.

Eingangs dieser Besprechung hatten wir die an der Echtheit des Tagebuches erhobenen Zweifel erwähnt. Die Analyse nach kategorialen Phasen hat gezeigt, daß es sich nicht um eine Fälschung handeln kann. Unerklärlich bleibt sonst die Jahresperiodik. Ferner wäre unbegreiflich, warum da, wo die Eintragungen (nach ihrem Datum zu urteilen) zeitlich eng zusammenliegen, der Aktionsquotient die eben erwähnten Regelmäßigkeiten zeigt, während er sonst regellos auf- und abspringt. Dies Tagebuch ist ebensowenig eine Fälschung wie das von Otto Braun herrührende, mit dem es hinsichtlich der Rhythmik des Aktionsquotienten in den wesentlichsten Punkten übereinstimmt.

Eine systematische Durchforschung literarischer Produktionen historischer Persönlichkeiten würde möglicherweise Voraussetzungen schaffen, mit Hilfe derer die Methode des Aktionsquotienten auch Fragen der Authentizität und der zeitlichen Datierung problematischer Dokumente beantworten kann.

Eine Beziehung zwischen der Höhe des Aktionsquotienten und dem Gegenstande der Darstellung ist auch in diesem Tagebuche nicht zu finden. Aber auch der subjektive Hintergrund (die Gefühlslage der Verfasserin) läßt sich nicht mit ihr in Verbindung bringen und zwar aus demselben Grunde wie beim „Tagebuche eines jungen Mädchens“: das halbwüchsige Mädchen ist eigentlich immer „erregt“ und in „emotionaler Haltung“.

3. Ein drittes, sehr umfangreiches Tagebuch eines jungen Mädchens machte mir Frau Dr. Charlotte Bühler freundlicherweise für die Zwecke der Sprachanalyse zugänglich. Es handelt sich um das siebenbändige Tagebuch von „Hildegard Köhler“, in den Lebensjahren 12—21 geschrieben, es ist in einer Auswahl zur Veröffentlichung vorgesehen, lag mir jedoch im Original vor. Die Verfasserin macht (bei Lektüre des Tagebuches) den Eindruck guter intellektueller Begabung. Sie leidet unter einem körperlichen Gebrechen, das offenbar die Beschäftigung mit Büchern und eine fast männliche Einstellung zur Wissenschaft begünstigt, die aber in den Aktionsphasen verschwindet. In den Aktionsphasen ist sie nicht frei von Blutarmut und Erschöpfungszuständen, andeutungsweise zeigen sich dann auch leichte psychopathische Symptome. Bei dieser Gelegenheit mag bemerkt sein, daß die Aktions-

Digitized by Google

phasen auch bei gesunden Jugendlichen Symptome mit sich bringen, die ich als pseudopathologisch bezeichnen möchte: grundlose Verstimmungen, Mangel an Hemmungen gegenüber gefühlsbetonten Komplexen, sexualpathologische Neigungen, übergroße Reagibilität, abnorme Ermüdbarkeit, eine unverhältnismäßige Betonung des Ichkomplexes [1]).

Die Eintragungen entbehren z. T. der genauen Datierung, indessen liegen den folgenden Tabellen nur die mit Datum versehenen Eintragungen, im ganzen 125, zugrunde. Vom Lebensjahr 20 an ist das Tagebuch mit so großen Unterbrechungen geführt worden, daß es für unsere Betrachtung ausscheidet. Die kategoriale Analyse ergab die Werte der Tabelle 23.

Tabelle 23.

Alter:	13; 0—5	6—11	14; 0—5	6—11	15; 0—5	6—11	16; 0—5	6—11
Aq.:	2,44	3,11	2,07	2,89	2,76	2,05	2,04	1,89
Alter:	13		14		15		16	
Aq.:	2,80		2,54		2,27		2,00	

Alter:	17; 0—5	6—11	18; 0—5	6—11	19; 0—5	6—11
Aq.:	3,11	2,85	2,30	3,50	2,16	1,56
Alter:	17		18		19	
Aq.:	2,90		2,70		2,06	

Aufs vorzüglichste stimmt dieser Befund mit unserem Schema der kategorialen Phasen überein. Und nicht nur das: auch der Inhalt der Eintragungen zeigt eine unverkennbare Analogie zu dem des Braunschen Tagebuches: die Qualitätsphasen sind Zeiten ruhiger Sachlichkeit, die Aktionsphasen solche affektiver Erregung. Da es nicht gestattet ist, Einzelheiten zu zitieren, muß ich mich auf folgende Andeutungen beschränken.

In den Jahren 13—14 spielt die Schwärmerei für Lehrerinnen und Lehrer eine große Rolle. Die Stimmung ist vielfach gedrückt, wozu allerdings das körperliche Leiden beiträgt. Erregungszustände sind nicht selten. Mit 14; 9 etwa erlebt die Verfasserin so etwas wie eine Bekehrung. Von 15; 1 sind noch ein übermütiger Streich, Albernheit und dergl. berichtet, aber von 15; 5 an herrscht eine (für Mädchen überraschend) sachliche Einstellung vor. Hildegard erobert den ersten Platz in der Klasse. Sie ist sehr glücklich (etwa von 15; 2—15; 9). Verliebtheiten fehlen allerdings nicht. Mit 16 Jahren

[1]) Diese Darstellung stützt sich in erster Linie auf die Lektüre von rund 3000 Niederschriften Jugendlicher über sich selbst. Symptome dieser Art fehlen in der Qualitätsphase bei 15 Jahren.

Digitized by Google

verschlechtert sich das Bild; Zeiten ruhiger Sachlichkeit wechseln mit solchen der Erregtheit, religiöse Erregung und unbeherrschte Verliebtheit (16; 9) künden die heraufziehende Aktionsphase an. Das körperliche Befinden verschlechtert sich, Hildegard kann in der Schule nicht aufpassen. In den folgenden beiden Jahren verdunkelt sich das Bild erheblich, ein Defizit im Hämoglobingehalt des Blutes wird konstatiert, Erholungsurlaub hilft wenig, da die Erregung (Schwärmerei für eine Frau) immer wieder die gesammelten Kräfte verzehrt. Mit geringen Unterbrechungen dauert dieser unglückliche Zustand bis etwa 19; 0. Zum ersten Male tritt dann die Liebe zu einem Manne ins Bewußtsein, die Erregung legt sich, aus der Schwärmerei für die Frau wird allmählich Freundschaft; endlich (mit 19; 6) erwacht die Verfasserin aus dem traumartigen Zustande der Reifezeit zu vollem Selbstbewußtsein, sie wird sich der sexuellen Grundlage ihrer Unruhe bewußt, erkennt ihren weiblichen und mütterlichen Zukunftsberuf. Gleichzeitig werden die Äußerungen häufiger, daß sie sich glücklich fühlt. Mit sachlicher Ruhe betrachtet sie sich selbst und die Umwelt: die Stürme der Pubertät sind überwunden.

Berechnet man die Aktionsquotienten für die einzelnen Jahresmonate, so ergibt sich aus den von mir benutzten 125 Eintragungen Tabelle 24.

Tabelle 24.

Jan.	Febr.	Mz.	Ap.	Mai	Jn.	Jl.	Aug.	Spt.	Okt.	Nov.	Dez.
2,96	3,03	2,12	2,65	2,10	2,32	2,51	2,28	2,68	2,62	2,18	2,42

Die höchsten Werte liegen im Januar-Februar und September, nächst hohe im Oktober und April, der sechste im Juli. Eine gewisse Ähnlichkeit mit den Tabellen 17 und 22 ist nicht zu verkennen. Als „bevorzugte Monate“ in diesen drei Tabellen treten auf (bevorzugt = 3 größte Werte):

Jan.	Febr.	Mz.	Ap.	Mai	Jn.	Jl.	Aug.	Spt.	Okt.	Nov.	Dez.
1	2	2	0	0	0	0	1	2	2	0	0

Die Monate Januar bis März, August bis Oktober dürften danach wohl als Monate bezeichnet werden, welche bei Jugendlichen einer Steigerung des Aktionsquotienten günstig sind. Es ist vielleicht kein Zufall sondern wohl ein Zeichen tiefer psychophysischer Zusammenhänge, daß die Häufigkeit der Brandstiftungen in den Monaten April und September, der epileptischen Anfälle (nach Amman [1])

[1]) ZNPt. 24. S. 617. 1913. Amman setzt die Jahresperiode der epileptischen Anfälle mit der Jahresperiode gewisser luftelektrischer Größen in Verbindung. Mir

Digitized by Google

im Februar und November kulminiert. Die Brandstiftung ist bekanntlich ein für Jugendliche typisches Verbrechen, der Anteil der Jugendlichen an den zur Aburteilung kommenden Fällen beträgt in Deutschland über 25 %. Wesentlich am Zustandekommen der Brandstiftung ist ein Mangel an Hemmungen; als Antrieb fungiert oft nur eine abenteuersüchtige Erregtheit.

Von Bedeutung ist, daß die nach unseren Ergebnissen mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmende Jahresperiode des Aktionsquotienten keine Beziehung zeigt zur Jahresperiode des Sexuallebens, wie sie sich in den Konzeptionshäufigkeiten usw. offenbart. Die Maxima dieser Größen liegen im Sommer und im Winter (Mai und Dezember).

§ 8.

Kategoriale Sprachform, Emotionalität und Motilität.

Im Tagebuche Otto Brauns (auch in dem Tgb. Hildegard Köhlers) fanden wir häufig diejenigen Eintragungen durch von der Umgebung abstechende höhere Aktionsquotienten ausgezeichnet, welche starke Gefühle, besonders solche der Erregtheit (Unruhe, Ungeduld, Tätigkeitsdrang, Schaffenslust usw.) zum Ausdruck brachten. Die Frage liegt nahe, ob sich ähnliche Beziehungen zwischen der Emotionalität (im weitesten Sinne) und der kategorialen Sprachform auch anderwärts finden. Die Niederschriften „Meine guten und schlechten Eigenschaften“ und „Bin ich mit mir selbst zufrieden?“ geben darauf Antwort.

Zunächst fragt sich: zeichnen sich die Jahre der Aktionsphasen vielleicht irgendwie vor den Jahren der Qualitätsphasen aus, wenn man den Inhalt der Niederschriften vergleicht?

Eine Vorbemerkung: Bei der Lektüre und Auswertung derartiger Niederschriften muß man sich klar sein, daß das Selbstporträt, welches ein Jugendlicher in solch einer Selbstdarstellung zeichnet, durchaus nicht mit demjenigen Bilde seines eigenen Wesens übereinzustimmen braucht, das er selbst von sich hat (seinem „Selbstbilde“); zwischen dem für fremde Augen bestimmten Selbstporträt und dem nur dem Träger selbst bekannten Selbstbilde besteht, zumal bei reiferen Jugendlichen, ein wesentlicher Unterschied. Aber auch das Selbstbild, das jeder Mensch von sich hat (— es löst sich im Laufe der Jugend aus dem Weltbilde als ein Besonderes allmählich heraus —), diese Gesamtheit dessen, was er von sich weiß oder zu wissen glaubt, stimmt mit der wirklichen Beschaffenheit des Individuums, sowie sie sich etwa einem hypothetischen allwissenden Psychologen präsentieren würde, sicherlich nicht überein.

---

scheint eine Beziehung zum Wechsel der Temperaturveränderungen näher zu liegen. Diesem entspricht bekanntlich ein Wechsel des Wärmehaushalts des Körpers und damit des Stoffwechsels.

Digitized by Google

Uns selbst kennen wir vielleicht am allerschlechtesten. Keinesfalls dürfen wir demnach das von den Jugendlichen in den uns vorliegenden Niederschriften entworfene Bild ihres Wesens ohne weiteres und gänzlich für zutreffend erachten.

Zählt man in den genannten Niederschriften alle die Individuen [1]), welche ihr eigenes Gefühlsleben irgendwie zur Erwähnung brachten, so ergeben sich die prozentuellen Häufigkeitswerte der Tabelle 25. Als Aussagen über das Gefühl wurden gewertet: 1. Aussagen über Lustgefühle: ich bin froh, fröhlich, lustig, vergnügt, mir ist freudig zumute, ich freue mich und ähnliche. 2. Aussagen über Unlustgefühle: ich bin traurig, mißmutig, überdrüssig, mürrisch, niedergeschlagen, muckig, brummig, unzufrieden (wo es im Texte vorkam), schwermütig, furchtsam, ängstlich, bange, neidisch, mitleidig, schäme mich, habe Angst, Furcht, Reue, Mitleid, bereue etwas und ähnliche. 3. Aussagen über Erregtheit: ich bin aufgeregt, unruhig, reizbar, leicht wütend, zornig, jähzornig, auffahrend, heißblütig, hitzig, wild, ungeduldig, habe Wut, Jähzorn, rege mich leicht auf, kann leicht gereizt werden und ähnliche. 4. Sonstige: ich liebe, hasse, hoffe und ähnliche, wo sie deutlich Gefühlsausdruck sind.

Tabelle 25.

Niederschrift	Alter	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Meine guten und schlechten Eigenschaften	Kn. alle:	8,0	8,3	16,1	12,9	29,3	23,9	49,1	33,3	36,3	41,5	40,0
	Volksschule:	8	8	14	2	17	13	44	26	31	25	—
	Mädch. alle:	—	0	13,3	10,7	22,4	54,7	67,3	52,9	81,3	—	—
	Volksschule:	—	0	14	8	19	48	42	43	78	—	—
Bin ich mit mir selbst zufrieden?	Kn.:	—	25,0	21,5	20,7	25,0	28,9	24,7	45,6	48,9	63,2	73,3
	Mädchen:	—	12,5	14,7	40,8	34,4	56,3	53,7	59,3	90,9	75,0	—

Gemeinsam ist allen Zahlenreihen in Tabelle 25 der Anstieg mit dem wachsenden Alter der Verfasser der Niederschriften. In diesem Häufigerwerden der Gefühlserwähnungen steckt einesteils die Bereicherung, die das Selbstbild im Laufe zunehmender Erfahrung überhaupt erfährt: der Jugendliche lernt sich mehr und mehr kennen. Zweitens aber kommt damit die zunehmende „Verinnerlichung" des Selbstbildes zum Ausdruck: Während das neunjährige Kind unter sich selbst seinen Körper, seine Kleidung und Spielsachen, auch

[1]) Also nicht die Einzelaussagen, die sich schlechter vergleichen lassen.

Digitized by Google

noch seine nähere Umgebung versteht, schränkt der Jugendliche der reiferen Jahre dieses „Selbst“ immer mehr aufs Seelische und — was die Bewertung dieses Selbsts anbelangt — aufs Sittliche ein.

Eine nähere Besprechung dieser Dinge ist der Darstellung des Persönlichkeitsbewußtseins der Jugendlichen vorzubehalten. Für uns ist nur wichtig, daß unter den gegebenen Umständen eine durchgehende Korrelation zwischen Aq.-Werten und den Häufigkeitswerten der Gefühlserwähnung nicht bestehen kann. Sind trotzdem die Jahre der Aktionsphasen Zeiten gehäufter Gefühlserwähnungen, so fällt dies um so mehr ins Gewicht und spricht für eine wesentliche Beziehung zwischen kategorialer Sprachform und Emotionalität.

In der Tat zeichnen sich die Jahre 9 und 10, 13 und 14, 16—18 ziemlich gleichmäßig durch besonders hohe Häufigkeitswerte aus. Während das allgemeine Wachstum der Erfahrung und die in der Jugend sonst sich allgemein vollziehende „Verinnerlichung des Selbstbildes“ eine stetige Zunahme der Häufigkeitswerte für Gefühlserwähnungen verursachen müßten, nehmen diese Werte (in 5 von 6 Fällen) von 10 nach 11 Jahren hin ab, in allen sechs Zahlenreihen sogar von 13 bzw. 14 nach 14 bzw. 15, am Ende der Reihe endlich, soweit das Material in die Jahre 17—18 reicht, noch einmal. Es ist wohl kaum denkbar, daß hier der Zufall mitspielte. Bemerkenswerterweise ist die Rhythmik der Werte besonders deutlich bei den Volksschülern, Volksschülerinnen und Gymnasiasten, weniger deutlich (genau wie die Rhythmik des Aktionsquotienten) bei den Mädchen der höheren Mädchenschulen.

Die Durchsicht der Gefühlsäußerungen selbst ergibt ein Weiteres. Es fällt auf, daß besonders die Gefühle der Erregtheit (s. oben) in den Jahren der Aktionsphasen häufig werden. Der Leser der Niederschriften hat den Eindruck, daß mit 12—13 Jahren eine Welle der Aufregung, Ungeduld, Reizbarkeit über die Jugendlichen dahingeht, der eine zweite mit 16—17 Jahren folgt. Tabelle 26 gibt die Häufigkeit der Niederschriften mit Erwähnungen von Gefühlen der Erregtheit in Prozenten:

Tabelle 26.

		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Meine guten u. schlechten Eigenschaften	Knaben	8,0	2,8	4,6	7,9	10,9	9,9	12,7	17,5	17,9	12,9	10,0
	Mädchen	—	0	0	2,7	11,2	14,7	13,4	23,5	43,8	—	—
Bin ich mit mir selbst zufrieden?	Knaben	—	0	0	1,1	5,9	11,1	13,7	8,8	9,3	15,8	—
	Mädchen	—	0	0	8,2	22,0	25,0	20,4	14,8	36,4	0	—

Digitized by Google

Die Aktionsphasen zeichnen sich hier wesentlich deutlicher ab als in der voraufgehenden Tabelle, ein Zeichen, daß es nicht die Gefühle insgesamt sind, die in ihnen florieren, sondern, ähnlich wie im Tagebuche Otto Brauns, die Zustände der Erregtheit, Zustände, bezüglich derer man ja bekanntlich nicht einig ist, ob man sie überhaupt zu den Gefühlen rechnen soll. Aber ganz ohne Bedeutung ist die Lust-Unlust-Dimension der Gefühle auch nicht, was die Charakteristik der Aktionsphasen angeht. Die Häufigkeitsmaxima der Unlustgefühle liegen, wie die folgende Tabelle zeigt, in der Niederschrift „Meine guten und schlechten Eigenschaften" bei 14 und 17 (Kn.) bzw. 14 und 16 (Md.) Jahren, in der anderen Niederschrift bei 13 und 17 (Kn.) bzw. 11, 13 und 17 (Md.) Jahren.

Tabelle 27.

		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Meine guten und schlechten Eigenschaften	Knaben	0	1,1	3,0	3,1	2,8	19,1	5,3	12,6	12,9	10,0
	Mädchen	0	4,0	4,0	3,0	22,7	25,9	17,1	56,3	—	—
Bin ich mit mir selbst zufrieden?	Knaben	7,1	3,1	4,6	5,6	14,3	10,9	21,1	25,6	47,4	25,0
	Mädchen	12,5	11,8	28,6	22,2	31,3	27,8	22,2	18,2	25,0	—

Es ist auffallend, wie sich zwischen die beiden Zeiten starker Unlustbetonung der Niederschriften eine relativ günstige Zeit bei 14—16 Jahren einschiebt, die offenbar der dort verzeichneten Qualitätsphase entspricht. — Die Häufigkeit der Erwähnungen von Lustgefühlen steht weniger in erkennbarem Zusammenhange mit dem Rhythmus der kategorialen Phasen; nur scheint es, daß die Qualitätsphasen mehr derartige Erwähnungen zeitigen als die Aktionsphasen.

Unter den Aussagen über Zustände der Erregtheit sind einige, deren Häufigkeit besonders deutlich dem Wechsel der kategorialen Phasen folgt. Es sind dies die Aussagen über Jähzorn und Reizbarkeit: ich bin leicht zornig, jähzornig, werde leicht wütend, auffahrend usw. Allerdings gilt dies nur für das männliche Geschlecht; die Mädchen beschreiben sich sehr viel seltener als jähzornig; für sie scheint der Trotz (die „Bockigkeit", „Muckigkeit" usw.) eine ähnliche Bedeutung zu haben wie der Jähzorn für die männliche Jugend. Beide Verhaltungsweisen sind gewissermaßen Bankerotterklärungen der Fähigkeit, mit der Umwelt in Frieden auszukommen, den eigenen Willen mit fremdem Willen auf gütliche Weise in Einklang zu bringen. Nur wählt der Knabe die aggressive, das Mädchen die defensive Form des Kampfes. Tabelle 28 gibt die prozentuelle

Digitized by Google

Häufigkeit der Niederschriften mit Erwähnung des Jähzorns bei Knaben.

Tabelle 28.

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Meine guten und schlechten Eigenschaften	8,0	2,8	2,3	4,0	7,6	7,0	10,9	14,0	17,9	12,9	0
Bin ich mit mir selbst zufrieden?	—	0	0	0	3,6	7,8	10,9	1,8	7,0	5,3	0

Wir fassen zusammen: Die mitgeteilten Tabellen lassen erkennen, daß ein Zusammenhang zwischen den kategorialen Phasen und der Emotionalität der Individuen besteht, und zwar ist wohl unverkennbar, daß die Aktionsphasen durch gesteigerte Erregbarkeit (Reizbarkeit, Unruhe) und eine Neigung zu Unlustgefühlen ausgezeichnet sind. — Zu dieser Auffassung stimmt auch vorzüglich das Ergebnis der Statistik der „Selbstbeurteilungen".

In den uns vorliegenden Niederschriften sollten die Kinder und Jugendlichen (vgl. § 2) zum Schluß ein Gesamturteil über sich in der Form abgeben:

„Ich bin mit mir — sehr — ziemlich — nicht — zufrieden".

Mit wenigen Ausnahmen entsprachen sie dieser Aufforderung. In einer Klasse des Einbecker Gymnasiums wurde dieser Teil der Instruktion vergessen, in den Niederschriften dieser Klasse fehlt infolgedessen das Gesamturteil. Dieser Umstand ist aber für das folgende ohne Bedeutung. — Zum Teil wichen die Antworten von der vorgeschriebenen Form ab, zumeist aber so, daß sie den Kategorien Sehr zufrieden (in den Tabellen s), Ziemlich zufrieden (z) und Nicht zufrieden (n) eingeordnet werden konnten. Bei der Berechnung wurden alle Antworten, die das Urteil „zufrieden" irgendwie steigerten (sehr, vollkommen, gut, vollständig, durchaus) unter der Rubrik s gezählt, alle, die auf ein schlichtes „zufrieden", ein „ziemlich oder einigermaßen, im ganzen, im allgemeinen zufrieden" hinausliefen, unter der Rubrik z, alle endlich, in denen die Zufriedenheit irgendwie verneint oder eingeschränkt war (nicht zufrieden, nicht ganz, nicht immer, nur zum Teil, manchmal nicht, teilweise nicht, eigentlich nicht, durchaus nicht, von dem und dem abgesehen usw.), unter der Rubrik n. Die absoluten Häufigkeitswerte wurden dann in prozentuelle verwandelt, so daß sich die Werte der Tabelle 29 auf je 100 Niederschriften (Individuen) beziehen.

Die Tabelle zeigt, daß die Unzufriedenheitsurteile (n) mit dem Alter im allgemeinen zunehmen, die Sehrzufriedenheitsurteile entsprechend abnehmen, die Mädchen sich allgemein ungünstiger beurteilen als die Knaben.

Von diesem abgesehen — seine Erörterung muß der erwähnten Veröffentlichung vorbehalten bleiben — zeigen aber die einzelnen Jahre eine sehr verschiedene Bedeutung. Der Anstieg der n-Werte erleidet überall eine Stockung, ja einen vorübergehenden Wechsel zu fallender Tendenz bei 14 Jahren etwa, so daß zwei Phasen schnellen

Digitized by Google

Anstiegs und maximaler Höhe unterschieden werden müssen, von denen die erste etwa bei 12 Jahren, die zweite bei 16 Jahren kulminiert. Auch zeigt das Lebensjahr 9 dreimal einen höheren n-Wert als das folgende Jahr. Die Häufigkeit der Urteile „Nicht zufrieden" erreicht also Maxima in den Aktionsphasen, die Maxima liegen z. T. ein Jahr vor den Maximalwerten des Aktionsquotienten, teils fallen sie mit diesen gleichzeitig. Umgekehrt sind die Qualitätsphasen durch niedrige n-Werte gekennzeichnet, wobei sich gleichfalls eine kleine Verspätung der kategorialen Phasen gegenüber den Selbstbeurteilungsphasen bemerkbar macht.

Aber auch der Abstieg der „Sehr zufrieden"-Urteile erfolgt nicht gleichmäßig. Die Jahre 11 (2 mal) 12 (einmal), 15, 16 und 17 (je einmal) zeigen ein vorübergehendes Steigen der s-Werte. Die Aktionsphasen zeichnen sich also durch eine steigende Tendenz aus, entschiedene Werturteile über sich selbst abzugeben, vorwiegend in der Richtung der Selbstverurteilung, aber auch in der Richtung der Selbstanerkennung.

Die Z-Urteile, welche einer Neigung, entschiedenen Werturteilen auszuweichen, entsprechen, zeigen dementsprechend Maxima bei 10—11 und 14 Jahren. Sie entspringen besonders in der Qualitätsmakrophase bei 14—15 Jahren einer deutlichen Absicht sachlich zu sein, gerecht abzuwägen, die tatsächliche Beschaffenheit der eigenen Person zu beachten.

Tabelle 29.

			9	10	11	12	13	14	15	16	17	18—20	Ar.
N I	Knaben	s	39	13	21	12	13	9	12	18	20	—	17
		z	52	84	58	66	66	72	71	61	26	—	62
		n	9	3	21	22	21	19	17	21	54	—	21
N I	Mädchen	s	20	11	17	10	6	3	3	3	14	—	10
		z	60	71	59	55	63	52	51	39	43	—	55
		n	20	18	24	35	31	35	46	58	43	—	34
N II	Knaben	s	56	48	30	33	14	17	18	7	8	0	23
		z	35	44	63	57	63	68	59	65	55	54	56
		n	9	8	7	10	23	15	23	28	37	46	21
N II	Mädchen	s	38	16	6	2	2	0	0	0	—	—	8
		z	58	59	65	62	65	70	31	28	—	—	55
		n	4	25	28	36	30	30	69	72	—	—	37
			9	10	11	12	13	14	15	16	17	18—20	

Digitized by Google

Die Aktionsphasen zeichnen sich demnach offenbar durch eine Tendenz zu entschiedener Selbstbeurteilung aus und zwar vorwiegend in ungünstiger Richtung. Nun entspringt jedes Werturteil, sofern es nicht nur ein theoretisches ist, aus Werterlebnissen und setzt damit Gefühle voraus. Es liegt nahe, anzunehmen, daß entschiedene Werturteile im allgemeinen stärkeren Gefühlen entspringen als vermittelnde, unentschiedene. Ist dieser Satz richtig, so dürfen wir auch den Schluß ziehen, daß die Aktionsphasen lebhafte Selbstgefühle positiver und negativer Richtung, also Erlebnisse des Selbstwerts bzw. des Selbstunwerts begünstigen.

Nun könnte freilich der Einwand gemacht werden, daß die der Tabelle 29 zugrunde gelegten Selbstbeurteilungen der Jugendlichen unzuverlässig, ja z. T. vielleicht unehrlich abgegeben seien. Eitelkeit und heuchlerische Demut könnten das Urteil bald nach oben, bald nach unten verschoben haben. Demgegenüber ist zu bemerken, daß sich der Wechsel günstiger und ungünstiger Selbstbeurteilung, wie ihn die Tabelle 29 zeigt, bis in die Einzelheiten der Selbstporträts verfolgen läßt: die Häufigkeit lobender und tadelnder Adjektive wechselt im Sinne dieser Rhythmik, die Gunst und Ungunst hinsichtlich der Beurteilung des eigenen Körpers ebenso und noch manches andere. Es ist eben ein alles umfassendes Gesetz des Wechsels ruhiger und glücklicher Phasen einerseits, erregter und getrübter Phasen andererseits, das die Aussagen der Jugendlichen über sich selbst beherrscht, in den Selbstbeurteilungen zum Ausdruck kommt und sich endlich auch im Wechsel der kategorialen Phasen widerspiegelt.

Die Probe aufs Exempel können wir in der Weise machen, daß wir nunmehr die Individuen gleichen Alters miteinander vergleichen: diejenigen, die in der Niederschrift das eigene Gefühl erwähnten, mit den anderen, die es nicht taten, und ferner diejenigen, die mit sich „sehr“ oder „nicht zufrieden“ waren, mit denen, die so „ziemlich“ und „einigermaßen“ mit sich selbst zufrieden waren. Wenn wirklich die kategoriale Sprachform mit der Stärke der Emotionalität zusammenhängt, so muß sich dieser Zusammenhang auch bei solcher Gegenüberstellung offenbaren.

Die Niederschriften der Volksschüler enthalten weniger Äußerungen über das Gefühl als die der Schüler und Schülerinnen höherer Lehranstalten. Infolgedessen reicht nur bei den letzteren das Material aus, um eine Sonderberechnung des Aktionsquotienten für gefühlsbetonte Niederschriften durchzuführen, und auch da nur bezüglich der Niederschriften über das Thema „Bin ich mit mir selbst zu-

Digitized by Google

frieden?". Die Trennung von Niederschriften mit Erwähnung des eigenen Gefühlslebens und solchen ohne dieselbe ergibt folgende Aktionsquotienten:

Tabelle 30.

	Niederschriften	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18—20
Knaben	Mit Erwähnung des Gefühls	3,1	2,8	2,8	3,2	2,5	2,2	1,9	2,1	1,8	1,4
	ohne dieselbe	2,2	2,3	2,2	1,9	2,1	2,1	1,6	1,5	1,7	1,4
Mädchen	Mit Erwähnung des Gefühls	3,1	4,8	2,7	1,9	1,8	2,3	1,8	1,8	1,7	—
	ohne dieselbe	2,3	3,1	1,9	2,3	2,9	1,8	2,4	1,8	2,2	—

In der Mehrzahl der Fälle entspricht der Befund unseren Erwartungen: 13 mal haben die Niederschriften mit Gefühlserwähnung den höheren Aktionsquotienten, 2 mal sind die Aktionsquotienten gleich und 4 mal haben die Niederschriften ohne Gefühlserwähnung den höheren Wert. Die Ausnahmen von der postulierten Regel erstrecken sich erstens auf die letzten Jahre der von uns erfaßten Altersspanne (18—20), ferner aber auch auf die Jahre 12—13 und 15 beim weiblichen Geschlecht. Möglicherweise würden sich bei breiterer Nachprüfung diese Ausnahmen als nur zufällig herausstellen, vielleicht liegt aber in ihnen auch der Ausdruck für eine tiefliegende Verschiedenheit der Geschlechter vor, die man vorläufig etwa auf die Formel bringen könnte: Motilität (als deren Ausdruck der Aktionsquotient einmal angesehen sei) und Emotionalität stehen beim weiblichen Geschlechte in einer anderen Beziehung zueinander als beim männlichen Geschlecht.

Von diesen Ausnahmen aber abgesehen finden wir die Vorstellung bestätigt, daß die Individuen mit hohem Aktionsquotienten vorwiegend auch zu Gefühlsäußerungen neigen.

Die zweite Probe (s. oben) sollte darin bestehen, daß wir die Sehrzufriedenen (s), Ziemlichzufriedenen (z) und Nichtzufriedenen (n) bezüglich des Aktionsquotienten vergleichen. Da jeder Schüler ein zusammenfassendes Urteil über sich selbst geben mußte, liegt uns hier ein breiteres Material vor. Tabelle 31 gibt für die drei genannten Kategorien von Individuen die Aktionsquotienten.

Bezüglich der Knaben finden wir unsere Erwartung im wesentlichen bestätigt: in 30 von im ganzen 40 Fällen tragen die Sehrzufriedenen (s) und Nichtzufriedenen (n) höhere Aktionsquotienten als die Ziemlichzufriedenen (z); das ist, wenn man die Zahl mög-

Digitized by Google

Tabelle 31.

			8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Knaben	Volksschule (Meine guten u. schlechten Eigenschaften)	s	2,35	2,58	2,07	2,07	4,73	—	3,60	1,35	2,17	1,27	—
		z	1,47	1,84	2,13	1,58	2,09	1,49	0,92	1,06	1,36	1,75	—
		n	—	3,00	—	1,81	2,76	2,87	3,33	0,92	1,50	1,67	—
	Mittelschule (desgl.)	s	—	—	—	0,29	—	—	—	—	—	—	—
		z	—	2,24	1,62	0,74	1,85	1,87	2,07	1,57	—	—	—
		n	—	—	—	0,82	3,47	2,61	2,32	—	—	—	—
	Gymnasium (Bin ich mit mir selbst zufrieden?)	s	—	1,78	2,89	2,35	2,27	2,18	3,07	1,91	2,40	—	—
		z	—	2,81	1,99	2,53	2,25	2,07	2,03	1,70	1,75	1,70	2,37
		n	—	3,11	3,07	1,74	4,38	3,13	2,00	1,86	2,61	1,87	1,27
Mädchen	Volksschule (wie oben)	s	—	2,60	4,89	3,12	1,25	4,80	—	—	—	—	—
		z	—	3,46	2,90	1,40	2,04	1,79	0,91	1,17	2,92	—	—
		n	—	—	4,45	1,55	2,41	1,48	1,40	—	0,99	—	—
	Mittelschule (wie oben)	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		z	—	2,25	3,04	2,33	2,32	1,65	1,86	—	—	—	—
		n	—	—	—	2,21	1,79	1,57	2,00	—	—	—	—
	Höhere Mädchenschule (wie Gymnasium)	s	—	2,82	4,13	—	—	—	—	—	—	—	—
		z	—	2,36	2,90	3,03	3,00	2,46	2,27	1,37	—	—	—
		n	—	2,50	4,53	3,17	2,25	2,44	2,00	2,05	1,64	—	—

licher Fehlerquellen ins Auge faßt, jedenfalls ein Resultat, welches stark für die Wahrscheinlichkeit einer engen Beziehung zwischen Aktionsquotient und Gefühlsleben spricht. Wesentlich anders steht es wiederum mit dem weiblichen Geschlechte: in 14 von 24 vergleichbaren Fällen haben die Sehr- und Nichtzufriedenen höhere, in 10 niedrigere Aktionsquotienten, ein klares Ergebnis liegt also nicht vor.

Immer wieder stoßen wir auf die Sonderstellung der Mädchen und zwar besonders der Mädchen von 12—14 Jahren: der Aktionsquotient kulminiert mitunter in diesen Jahren, mitunter nicht; die „gefühlsbetonten" Niederschriften zeigten niedrigere Aktionsquotienten als die unbetonten; die „Nichtzufriedenen" endlich machen eine Ausnahme in demselben Sinne. Was hier vorliegt, bedarf noch der Aufklärung; eigentümlich ist, daß diese Sonderstellung des weiblichen Geschlechts sich erst in diesen Jahren zeigt.

Hiervon aber abgesehen ergab sich im ganzen, daß ähnlich wie im Tagebuche Otto Brauns auch in den uns vorliegenden Niederschriften Jugendlicher vergleichsweise hohe Aktionsquotienten auf Texte fallen, welche eine starke Neigung des Schreibers zur Äuße-

Digitized by Google

rung von Gefühlen, besonders solchen der Erregtheit und der Unlust, verraten. Ob diese Neigung auf eine Steigerung der Gefühlsintensität zurückzuführen ist oder auf einen Fortfall von Hemmungen, die sonst den Gefühlsausdruck eindämmen, möge dahingestellt bleiben, vielleicht läuft beides im Grunde auf Ähnliches oder dasselbe hinaus.

Die Aktionsphasen scheinen danach Zeiten zu sein, in denen das Gefühlsleben — wenigstens beim männlichen Geschlechte — eine größere Rolle spielt als in den Qualitätsphasen. Dies stimmt gut zu der oben (§ 5) vertretenen Auffassung, daß die aktionale Aussage ein niedrigeres „Leistungsniveau" repräsentiert als die qualitative Aussage. Es ist bekannt, daß für intellektuelle Leistungen, insbesondere für eine sachliche Auffassung der Eigenschaften eines Gegenstandes, ein Zustand ausgeglichener Gemütslage vorteilhafter ist als ein Zustand lebhaften Gefühls.

Besonders häufig werden in den Aktionsphasen die Erlebnisse der „Erregtheit" genannt. Auch teilen die in den Jahren der Aktionsphasen stehenden Jugendlichen auffallend oft mit, daß sie große Lust haben an dummen Streichen, übermütigen Neckereien, leichtsinnigen Abenteuern und zum Umherschweifen. Diese Beobachtungen lassen als wahrscheinlich gelten, daß auch der Bewegungsdrang dieser Jugendlichen gesteigert ist [1]).

Hierzu liegen auch bedeutsame Beobachtungen von anderer Seite vor. Lydia Leemann [2]) legte 705 Volksschülern klassenweise ein Bild vor, welches einen Bäckerjungen zeigt, der eine große Torte trägt und von einem Schusterjungen mit Schneebällen bedroht wird. Während der Betrachtung des Bildes mußten die Schüler u. a. die Fragen schriftlich beantworten: „Wird der Bub werfen?" und „Erlaubst du es ihm?". Die Antworten fielen verschieden aus, vermutlich je nachdem, ob sich die Schüler mehr in die Lage des Bäckerjungen oder in die des Schusterjungen versetzten. Wichtig aber ist, daß die Häufigkeit der Ja-Antworten in den Jahren 6, 8 und 9, 13 (und 14) kulminiert. Die Übereinstimmung mit dem von uns gefundenen Bilde der Seelenverfassung dieser Altersstufen liegt auf der Hand.

Auf eine Steigerung der Motilität in den Aktionsphasen weist auch der Umstand hin, daß die Niederschriften der Jugendlichen in den Aktionsphasen durchschnittlich länger ausfallen als in den Qualitätsphasen. Für die Niederschrift „Die Stadt Einbeck" ergeben sich z. B. folgende durchschnittliche Anzahlen von Wörtern:

---

[1]) Vgl. die Darstellung der Psyche des 16—18jährigen von seiten Goldbecks (Die jugendl. Persönlichkeit), Monatsschrift f. höh. Schulen 20. 278. 1921.

[2]) Die sittliche Entwicklung des Schulkindes. Langensalza 1923 (S. 35 und 57).

Digitized by Google

Tabelle 32.

	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Kn.:	90,4	70,5	86,6	130,0	146,5	89,2	91,1	99,1	83,7
Md.:	75,5	74,1	70,8	100,9	100,6	94,2	58,6	88,2	86,0

Selbstredend ist ja der Umfang derartiger Niederschriften wesentlich abhängig von dem Maß der vorhandenen Kenntnisse, und so kann es sich erklären, daß die 13jährigen Volksschüler mehr leisteten als die 14—15jährigen Fortbildungsschüler, die schon einen Teil ihrer Schulkenntnisse vergessen haben mochten (obwohl ja eigentlich das vorliegende Thema keine Schulkenntnisse erforderte!), aber zur Erklärung des neuen Anstiegs der Werte bei 17 Jahren und des Abstiegs von 9 nach 10—11 Jahren reicht diese Erklärung nicht aus.

Man könnte auf die Vermutung kommen, daß der Umfang der Niederschriften von Einfluß auf den Ausfall der Aq.-Werte sei. Aber dem steht entgegen, daß die Häufigkeit der qualitativen Aussagen in den Qualitätsphasen zunimmt, obgleich der absolute Umfang der Niederschriften abnimmt. Ebensowenig ist der Häufigkeitswechsel der Gefühlsaussagen aus dem Wechsel des Umfangs der Niederschriften zu erklären, außer vielen anderen Gründen spricht offensichtlich dagegen die Rhythmik der Selbstbeurteilungen.

Es bleibt also nur übrig, den Wechsel in der Länge der Niederschriften mit den Schwankungen der Motilität in Verbindung zu bringen. Die Angabe, daß man schwatzhaft sei[1]), findet sich ungemein oft in den Niederschriften der 12—14jährigen. So machen auch viele Niederschriften selbst in diesen Jahren den Eindruck reichlichen Wortaufwandes[2]).

Es liegt nahe, anzunehmen, daß die Aktionsphasen eine besondre Bedeutung für die Entwicklung des Werterlebens haben. In der Tat zeigt die Analyse der Niederschriften, daß beispielsweise die Entwicklung der Neigung bzw. Fähigkeit zu sittlicher Selbstkritik und zu sittlicher Selbsterziehung besonders schnelle Fortschritte mit 12—13 und 16—17 Jahren zu machen scheint. Von hier aus gewinnt die von Starbuck[3]) nachgewiesene Häufigkeit religiöser Be-

[1]) Auf eine gesteigerte Erregtbarkeit des Sprachzentrums in den Aktionsphasen deutet vielleicht auch der Umstand hin, daß in den Jahren 9—10 und 12 die Zahl der Stotterer größer ist als in anderen Jahren, vgl. W. Carrie, ZpädPs. 20, 55, 1919, Tabellen über Hamburg und Berlin. Vgl. auch F. Giese, BZangPs. 7. S. 183. 1914.

[2]) Vgl. Else Croner, Die Psyche der weibl. Jugend (Langensalza 1924) S. 29f.

[3]) Religionspsychologie, deutsch von Beta. Vgl. dazu auch die Ergebnisse Ruhlands in „Die Entwicklung des sittlichen Bewußtseins in den Jugendjahren" (Pd. Mon. 21) und Charlotte Bühler, Seelenleben des Jugendlichen 2. S. 182. Eingehender werden diese Dinge in der Untersuchung über das Persönlichkeitsbewußtsein der Jugendlichen besprochen werden.

Digitized by Google

kehrungen in den Jahren 12—13 und 16—18 (Kn. 19) — von Stanley Hall schon vorher für die Jahre 16—17 bezeugt — eine neue Beleuchtung. Man wußte mit dieser seltsamen Bevorzugung der Jahre vor und nach der Geschlechtsreifung nichts rechtes anzufangen. Dem von uns vorgefundenen Tatbestande gliedern sich jedoch diese Ergebnisse der Religionspsychologie zwanglos ein.

Endlich sei auf gewisse Ergebnisse der Kriminalpsychologie hingewiesen, welche es wahrscheinlich machen, daß die Lebensjahre 9 und 12—13 kritische Jahre sind, Jahre, in denen die Gefahr der Verwahrlosung und des Kriminellwerdens größer ist als in anderen Jahren. Ich verweise nur auf die Statistiken David Lunds [1]) Gruhles [2]) und Laura Gervai's [3]). Auch geht aus diesen Untersuchungen hervor, daß der psychische Typus des sozial minderwertigen Jugendlichen große Ähnlichkeit mit der von uns sogenannten aktionalen Haltung hat, so daß man die letztere übertreibend als eine auch beim Normalen stattfindende, genetisch bedingte Haltung sozialer Minderwertigkeit charakterisieren könnte.

§ 9.

Kategoriale Sprachform und Intelligenzleistung.

Im Tagebuche Otto Brauns [4]) zeichnen sich, wie erwähnt (§ 6), die Zeiten mit niedrigen Aktionsquotienten durch auffallend sachliche und nüchterne Haltung des jugendlichen Verfassers aus. Gewiß sind ja die Objektivität und Ruhe dieses jungen Menschen, sein reifes Eingehen auf Gegenstände der Wissenschaft, Kunst und Politik etwas Einzigartiges und für die Allgemeinheit der Jugend durchaus nicht charakteristisch; aber innerhalb dieses Bildes ungewöhnlicher Sachlichkeit heben sich doch die bezeichneten Partien nochmals besonders von den unruhigeren Zeiten, den Aktionsphasen, ab. Dies kann nicht überraschen, wenn man sich vergegenwärtigt, daß die qualitative Aussage nach der von W. Stern und W. Wundt gleicherweise verfochtenen Anschauung eine intellektuelle Leistung höherer Art darstellt als die aktionale Aussage. Nach dieser Anschauung dürfte man die Höhe des Aktionsquotienten geradezu in ein Maßverhältnis

[1]) Über die Ursachen der Jugendasozialität. Kriminalpsychologische u. soziale Untersuchungen mit Einschluß der Familienforschung in Schweden. Upsala 1918.

[2]) Die Ursachen der jugendl. Verwahrlosung u. Kriminalität. Abh. a. d. Gesamtgebiet d. Krim. Psych. Heft 1. Berlin 1912.

[3]) Kindliche und jugendliche Verbrecher. München 1914.

[4]) Ähnlich im Tagebuche von Hildegard Köhler (§ 7).

Digitized by Google

zur Intelligenz setzen, wenn nicht, wie die Vergleichung der Individuen (§ 3) zeigte, die Häufigkeit der aktionalen Aussagen außer von der Intelligenz („an sich") auch von der individuell und offenbar auch temporär (§ 8) verschieden großen Motilität abhängig wäre. Immerhin werden wir annehmen dürfen, daß die Zeiten, in denen das Individuum sich im sprachlichen Ausdruck zahlreicherer qualitativer Aussagen bedient als sonst, für Intelligenzleistungen günstig sind, und können die intentionale — auf das Objekt gerichtete, objektive — Haltung Otto Brauns in den Qualitätsphasen von hier aus wohl verstehen.

Sehen wir uns in der Literatur über Intelligenzentwicklung um, so gewahren wir eine große Zahl von Beobachtungen, welche diese Auffassung der Qualitätsphasen als Zeiten gesteigerter oder sich schnell steigernder Intelligenzleistungen, der Aktionsphasen als Zeiten abnehmender oder im Entwicklungsfortschritt stockender Intelligenzleistungen aufs beste bestätigen. Folgende Übersicht, die auf Vollständigkeit keinen Anspruch erheben kann, möge zum Beweise dienen.

1. Die Aktionsphase bei 6 Jahren. Für die Kindheit (bis 10 J.) liegen nur wenige Untersuchungen der Intelligenzentwicklung vor. Einen Rückschritt der Intelligenzleistung fand bei 6jährigen Kn. und Md. die Gräfin v. Kuenburg [1]). Einen Entwicklungsstillstand bei 7 Jahren fanden G. und A. Schober [2]). Ungewöhnlich häufiges Sitzenbleiben der 6jährigen fand Ernst Haase [3]).

2. Die Aktionsphase bei 9 (8—10) Jahren. Pohlmann [4]) fand eine Verlängerung der Zeit, welche zum Besinnen auf die Bedeutung eines Wortes nötig ist, bei 9 Jahren. Relativ geringe Leistungen buchen Helmuth Bogen [5]), A. Franken [6]), Gregor [7]), Habrich [8]), Gaßmann u. Schmidt [9]), häufiges Sitzenbleiben Ernst Haase (a. a. O.), schlechte Gedächtnisleistungen Dosai Révész [10]).

3. Die Aktionsphase bei 12—13 Jahren. Hier verzeichnen geringere Leistungen als in den Vorjahren Pohlmann (a. a. O.), Helmuth Bogen (desgl.), A. Franken (desgl.), Gregor (desgl.), Gaß-

[1]) ZAngPs. 17. S. 270. 1920.
[2]) BhZAngPs. 19. 1919.
[3]) ZpädPs. 20. S. 115. 1919.
[4]) Beitrag z. Psych. des Schulkindes. Pd. Mon. 12. 1912.
[5]) ZAngPs. 19. S. 39. 1921.
[6]) ZAngPs. 12. 1917.
[7]) ZAngPs. 10. S. 339. 1915.
[8]) ZAngPs. 9. S. 189. 1915.
[9]) Der sprachliche Auffassungsumfang des Schulkindes. Leipzig 1913.
[10]) ZAngPs. 5. S. 305. 1911.

Digitized by Google

mann-Schmidt (desgl.), Pfeiffer[1]), Minkus-W. Stern (bei 14 J.)[2]), Roloff[3]), Schüßler (14 J.)[4]), Koch (14 J.)[5]), Habrich (a. a. O.), Voigt[6]), Netschajeff fand in den Jahren 13 und 14 eine Entwicklungshemmung intellektueller Art[7]).

4. Die Aktionsphase bei 16—17 Jahren. Hier (mitunter noch bei 18 Jahren andauernd) fanden Entwicklungshemmungen der Intelligenz die Autoren Bogen (a. a. O.), Dauber[8]), Schüßler (a. a. O.), Pohlmann[9]), Voigt (a. a. O.) und Netschajeff (a. a. O.).

Diesen Zeugnissen für das Zusammenfallen der Aktionsphasen mit Zeiten gehemmter Intelligenzleistung stehen allerdings abweichende Befunde gegenüber, aber nur in relativ geringer Zahl, und wie mir scheint, zumeist geringerer Bedeutung. Es ist wohl kein Zufall, daß gerade die jüngsten und exaktesten Untersuchungen kein gleichmäßiges Anwachsen der Intelligenzleistungen sondern den Wechsel von Wachstums- und Stillstandsphasen ergaben, wobei, wie gezeigt, in überraschend vielen Fällen die Stillstandsphasen mit unseren Aktionsphasen zusammenfallen.

Einen Beitrag zur Psychologie der Forschung gewährt die Vergleichung der Erklärungen, welche die zitierten Autoren den von ihnen gebuchten Minderleistungen der kritischen Altersklassen geben. Nur ein Teil von ihnen wagt ernsthaft an eine gesetzmäßige Hemmung des Entwicklungsfortschrittes zu denken, wenige gehen weiter zu Vermutungen über die etwaige körperliche Grundlage dieser Hemmung. Viele versuchen, das sie überraschende Resultat aus Zufälligkeiten zu erklären. Bald ist einer der untersuchten Jahrgänge auffallend unbegabt, bald ein anderer besonders begabt, bald hatte die schlecht abschneidende Klasse einen schlechten Unterricht genossen usw. Dieser Hinweis, der nicht als Kritik gedacht ist, macht wohl deutlich, daß eine Stellungnahme, die subjektiv als kritisch, d. h. vorsichtig, unvoreingenommen empfunden wird, objektiv betrachtet durchaus voreingenommen, unkritisch sein kann. Die falsche Voraussetzung, daß die „Entwicklung" in allen Fällen Steigerung der Leistung bedinge, war vielfach Selbstverständlichkeit. Dabei läßt sich für die Annahme, daß die Entwicklung die Intelligenzleistung stets in positiver Richtung beeinflusse, kein Grund von Gewicht anführen, vielmehr ist diese Annahme eine jener Voreingenommenheiten, welche die unbefangene Deutung der Tatsachen verhindern.

Es ist allerdings ein schiefer Ausdruck, von Entwicklungshemmungen zu sprechen, wenn man damit mehr bezeichnen will

[1]) Qualitative Arbeitstypen. PdMon. 5. S. 222.
[2]) BhZAngPs. 19. S. 39—42. 1919.
[3]) BhZAngPs. 27. 1922.
[4]) ZAngPs. 23. S. 204. 1924.
[5]) ZAngPs. 7. S. 332. 1913.
[6]) ZpädPs. 20. S. 403. 1919 und ZpädPs. 22. 43. 1921.
[7]) Über Memorieren. Schiller-Zichensche Sammlung. 5. Bd. Heft 5.
[8]) PsPs. 5. S. 70. 1922.
[9]) Exp. Beiträge z. Lehre v. Gedächtnis. S. 54. Berlin 1906.

Digitized by Google

als Stillstand der Leistungszunahme oder Leistungsabnahme bei steigendem Alter. Was soll man sich unter solcher Hemmung denken? Wer übt sie aus, und was wird gehemmt? Der Tatbestand ist ganz einfach der, daß eine Leistungsart, z. B. die Leistung des Definierens, in gewissen Jahren schnell, in anderen langsam oder gar nicht zunimmt, in anderen sogar abnimmt. Diese Abnahme der Leistung oder ihre sonstige Beeinträchtigung kann aber einfach darauf beruhen, daß das Schwergewicht des psychophysischen Lebens sich verschoben hat. Ein Wortspiel wäre es, das als Hemmung oder Abbau vorhandener Fähigkeiten zu bezeichnen; in diesem Sinne könnte man ja auch den Zustand des Hungers, in welchem auch die intellektuellen Funktionen Schaden leiden, Motilität und Emotionalität dagegen gesteigert erscheinen können, einen Abbau der intellektuellen Funktionen nennen, ebenso den der Alkoholvergiftung, der Ermüdung usw.

Zweckmäßiger ist es, wenn wir den Zustand des Individuums in einer Phase als „Haltung" definieren, von einer aktionalen Haltung und einer qualitativen Haltung sprechen und unter der ersteren den in der Jugend periodisch wiederkehrenden Zustand verstehen, bei dem die Anzahl aktionaler Aussagen auf Kosten der qualitativen steigt, oft Erlebnisse der Erregtheit über den Jugendlichen kommen, Unlustaffekte sich vordrängen, eine Neigung zu unüberlegten Streichen, aber auch zu innerlichem Erleben besteht, unter der letzteren dagegen einen Zustand gesteigerter Häufigkeit qualitativer Aussagen, größerer Ruhe und Sachlichkeit. Der Wechsel dieser psychischen oder vielmehr, was wahrscheinlicher ist, psychophysischen Haltungen ist offenbar dem allgemeinen (physischen und psychischen) Wachstum übergelagert und hat infolgedessen bei Messung von Leistungsfortschritten in intellektueller Hinsicht die Wirkung, daß auf Phasen schneller Intelligenzzunahme solche der Verlangsamung, des Stillstandes oder gar des Rückschritts folgen.

§ 10.

Aktionaler und qualitativer Stil.

Wir müssen auf die ontogenetischen Anfänge des Sprechens zurückgehen, um den Ursprung aktionaler Aussagen und qualitativer Aussagen überhaupt aufzudecken [1]).

[1]) Vgl. Dolch, Das Problem der Wortbedeutung in der Kindersprache. Langensalza 1923.

Digitized by Google

Die ersten lautlichen Äußerungen des Kindes sind nichts anderes als Ausdrucksbewegungen und gehören ganz der triebhaften Schicht des Seelenlebens an. Auf diese Stufe der Sprachlosigkeit folgen aber noch im ersten Lebensjahr die ersten Sprachanfänge. Clara und William Stern unterscheiden in ihrem Werke über die Kindersprache unter den ersten „Wörtern" des Kindes — von den Interjektionen abgesehen — zwei Arten: die Begehrungswörter und diejenigen Wörter, „die schon ohne mitspielendes Begehren einen Gegenstand ansprechen" (S. 169). Wir müssen den Unterschied dieser Wortarten in Erweiterung des von C. und W. Stern Mitgeteilten noch etwas schärfer herausarbeiten.

1. Begehrungswörter gehen, wie C. und W. Stern feststellen, zunächst auf etwas Eßbares, dann auch auf andere Gegenstände. Sie sind Ausdruck für ein intentionales Erlebnis: alles Begehren, Wünschen hat ja einen Gegenstand, auf den es sich richtet. Charakteristisch aber für sie im Unterschiede von der Klasse der eigentlichen Gegenstandswörter ist das Willensmoment, die Bewußtheit „ich will" in dem ihnen zugrunde liegenden Erlebnis. Dieses volitionale Moment kommt in der motorischen Erregtheit zum Ausdruck, welche die Begleiterin der Begehrenswörter zu sein pflegt, in dem Zappeln, Fuchteln, Sich-aufrichten, dem Ausstrecken der Ärmchen nach dem verlangten Gegenstande. Das Erlebnis des Kindes, dem das Begehrenswort Ausdruck verleiht, ist demnach charakterisiert

a) durch ein volitional-emotionales Moment,
b) durch ein motorisches Moment,
c) durch ein intentionales Moment.

Beispiele für Begehrenswörter in diesem Sinne sind: Unser Käthchen liefert mit 1; 3 folgende Beispiele: tatá (ich will ausfahren), bett (will ins Bett), tütta (will Ei haben), mimimi (es soll gebetet werden: Müde bin ich usw.), babā (ich will schlafen), l'l'l'l' (ich will haben), haben (desgl.), haba (Essen haben!). Beispiele aus der „Kindersprache" S. 159: Eva Stern 0; 11: hap, pappap (Essen). Aments Nichte 0,11½ mammam (Brot, Bretzelstücke, später für alles Essen), 1; 3 li (Willi, sie ruft so den Onkel, aber auch andere Personen), Idelbergers Sohn 0,8½ ā (Laut des Begehrens), 1; 1 abba (hochgehoben werden!), 1; 3 tn (fort).

2. Die andere Wortklasse. „Gänzlich affektlos sind sie natürlich nicht," schreiben C. und W. Stern (S. 169), „aber der Tonfall, mit dem solche Worte geäußert werden, und die Gelegenheiten, bei denen es geschieht, machen es unzweifelhaft, daß hier nur sehr ge-

Digitized by Google

mäßigte Gefühlstöne der Freude und des Staunens obwalten, und daß das Hindeuten auf das Objekt das Überwiegende ist.“ Es handelt sich um diejenigen Äußerungen, die bei der Wahrnehmung von Gegenständen als Ausdruck der Freude des Wiederwahrnehmens, des Staunens oder der Bewunderung erfolgen. Beispiele: Unsere Käthe mit 1; 3: dā (beim Anblick von etwas Neuem, Ungewohntem), dă (Ausdruck der Freude beim Anblick eines anderen Babys. Beide Ausdrücke wurden oft mit diesem Unterschiede der Aussprache und der Gelegenheit gebraucht), titta (Uhr; Freude beim Horchen), stummes Aufsperren des Mundes und Hinstarren (nur bei Autos, auch stehenden, stereotyp angewandt), tititi (Huhn), pi (Vögelchen), bū (Schaf, Kuh), ghotte-ghotte (Pferd), mā (Schaf), whūū (Hund), sch (aufsteigender Dampf oder Rauch), ft (Wind), pütta (Licht, Feuer, beide Ausdrücke aus dem Pusten nach der Kerzenflamme entstanden), lillillil (Straßenbahn, aus linglingling der Erwachsenen entstanden). Alle Äußerungen erfolgten mit der Mimik der Freude und des Staunens, bald das eine, bald das andere vorherrschend. Analoge Wörter bei Stern a. a. O. S. 159: Axel Preyer 1; 7 dā (beim plötzlichen Erscheinen von Personen oder Gegenständen), Idelbergers Sohn 0; $8^1/_2$ ă-ă (Laut des Erstaunens), 0; $9^1/_2$ ch-ch (Laut der Freude beim Anblick von Licht, beim Aufscheuchen von Fliegen), Tögels Sohn 1; 3 wauwau (Wollhund, dann überhaupt als Ausdruck freudigen Erstaunens). Man könnte diese Wörter auch Begrüßungswörter nennen, wenn man die Gelegenheit hervorheben wollte, bei der sie geäußert werden; sie treten stets bei gegebenen Wahrnehmungen auf. Das Erlebnis, das sie begleitet, ist ohne volitionale Komponente; dementsprechend fehlen auch die motorischen Vorgänge des Hinstrebens. Überraschung, Freude, Staunen usw. können auch in der Körperhaltung Ausdruck finden, aber es handelt sich nicht um Tätigkeiten, sondern um Ausdrucksbewegungen. Um so mehr Platz nimmt in diesen Erlebnissen die Wahrnehmung des Gegenstandes ein, so daß als charakteristische Momente in ihnen anzunehmen sind

a) das intentionale Moment und
b) das emotionale Moment.

In noch höherem Maße gilt diese Charakteristik für die ersten Erlebnisse, welche Eigenschaftswörter auslösen. Preyer[1]) erzählt von seinem Sohne, daß er mit 1; 10 die mit Milch gefüllte Tasse schnell hinsetzte und laut und entschieden sagte, mit offenen Augen den Vater ansehend: „heiß“. Der affektive Ursprung der Aussage

[1]) Seele des Kindes 8. S. 302. Leipzig 1912. Ein anderer Fall ebd. 318.

Digitized by Google

ist auch hier deutlich, aber das volitionale Moment fehlt ganz: die Eigenschaftsbezeichnung ist unverkennbar eine auf ein Objekt gerichtete, eine wirklich „objektive" Aussage. Auch die qualitativen Aussagen der 3—9jährigen von mir protokollierten Kinder lassen stets den emotionalen Hintergrund erkennen. So kommen z. B. die Wörter „groß" und „klein" stets in lobendem bzw. tadelndem Sinne vor, der „große Puppenwagen" ist eo ipso der schönste, den es gibt, ein kleiner Puppenwagen ist entweder nichts wert oder er ist — niedlich. Das absolute Quantum, wie Dessoir [1]) es nennt, ist für das Kleinkind von höchster ästhetischer Bedeutung [2]).

Spuren dieser ursprünglichen Wertbetontheit aller Eigenschaftsbezeichnungen finden sich noch in der Sprache des Erwachsenen [3]), aber die allgemeine Abnahme des emotionalen Moments im Erleben trifft die den Aussagen über Eigenschaften und über neue auffällige Gegenstände zugrunde liegenden Erlebnisse ebenso wie die den Wunsch- und Begehrenswörtern entsprechenden Erlebnisse. Während nun die letzteren in ihrem volitionalen Moment eine Quelle der Erneuerung emotionaler Bestandteile besitzen, fehlt den erstgenannten Erlebnissen dieses Moment, sie werden allmählich ihres emotionalen Gehaltes mehr und mehr entleert. So scheidet sich die Sprache des Kindes in eine Ausdruckssprache volitionaler und infolgedessen beständig erneuter emotionaler Färbung, bestehend aus Wörtern des Verlangens, des Haben- und Tunwollens, und in eine Darstellungssprache ohne diesen volitionalen Einschlag und darum allmählich der Versachlichung verfallend, die aus Gegenstandsbezeichnungen und Eigenschaftswörtern besteht.

Der kategoriale Formunterschied wurzelt also letztlich in Unterschieden derjenigen Erlebnisse, in denen die Sprache überhaupt ihren Ursprung hat. Die aktionale Aussage geht zuallerletzt auf Erlebnisse des eigenen Strebens, Wollens, Wünschens, Verlangens und Tuns zurück, die qualitative Aussage auf Erlebnisse des Erstaunens, der Überraschung usw. Alle Wissenschaft kommt — als Wissen vom Objektiven — aus dem Staunen (Plato). —

Ist diese Hypothese richtig, so müssen sich die aktionalen Aussagen des Kindes in den frühen Entwicklungsstufen ausschließlich oder vorwiegend auf die eigene Person beziehen, die qualitativen dagegen auf die Gegenstände der Umgebung. Unser Material reicht nicht in die Sprachanfänge hinein, für die 4—9jährigen aber er-

[1]) ZPsych. 32. S. 50—65. 1903.

[2]) Eine experimentelle Untersuchung erscheint in Kürze in der ZAngPs. 24. 345. 1924.

[3]) W. Stern, Diff. Psych. 3. S. 183.

Digitized by Google

geben unsere Protokolle folgende sehr instruktive Häufigkeitstafel (in Prozenten):

Tabelle 33.

Alter:	4	5	6	7	8	9	Insges.
Qualitative Aussagen über die eigene Person:	0	4	20	5	0	0	4,5
andere Personen:	0	9	13	9	18	10	9,8
Tiere:	17	4	20	9	6	0	7,7
tote Gegenstände:	83	83	47	77	76	90	76,0
Aktionale Aussagen über die eigene Person:	57	38	65	63	82	31	56,1
andere Personen:	12	51	24	31	11	41	28,1
Tiere:	12	3	8	4	0	11	6,3
tote Gegenstände:	19	9	3	2	7	17	9,5

Die Endkolumne illustriert unverkennbar die Richtigkeit unserer Hypothese.

Auch wenn man die von diesen Kindern am meisten gebrauchten Eigenschaftswörter (groß, klein, hoch, kaputt, kalt, neu, schön, warm, heil und krank) und Tätigkeitswörter (kriegen, spielen, gehen, kommen, fallen, machen, fahren, bauen, nehmen, fliegen) vergleicht, bestätigt sich dieser Eindruck. Die qualitative Aussage ist, ontogenetisch betrachtet, aufs Objekt gerichtet, die aktionale dagegen egozentrisch orientiert [1]).

In der weiteren Entwicklung der Sprache vollziehen sich allerdings Verschiebungen der aktionalen und qualitativen Bestandteile der Sprache in mannigfaltiger Weise. Von großer Bedeutung ist zunächst die von Wundt (Logik I[3] 118) so genannte „kategoriale Verschiebung der Begriffe", d. h. die Verwandlung von Eigenschafts- und Tätigkeitsbegriffen in Gegenstandsbegriffe, die nun ihrerseits Subjekte erzählender und beschreibender Aussagen werden können. So wird aus dem „wir gingen" „unser Gang", dieser Gang kann nun „langsam" oder „schnell sein" usw., kurz: es wird möglich, qualitative Aussagen über Bewegungen, aktionale über Eigenschaften zu machen. Von hier aus versteht man leicht, daß jemand, der sich unruhig und erregt fühlt, auch über Eigenschaften in Tätigkeitswörtern reden kann (z. B. über seine eigenen „guten und schlechten Eigenschaften"), ein anderer umgekehrt über Tätigkeiten in qualitativen Aussagen spricht (mein Betragen ist nicht gut, meine Leistungen sind genügend usw.).

[1]) Bemerkenswerterweise werden in der Aktionsphase bei 6 J. (Tabelle 33) die Eigenschaftswörter auch relativ oft auf die eigene Person angewandt. Dies entspricht der uns schon bekannten Tatsache (§ 8) der Lebhaftigkeit des Selbstgefühls in den Aktionsphasen.

Digitized by Google

Eine andere Verschiebung vollzieht sich bezüglich des Aussagegegenstandes. Die ursprünglich nur egozentrisch gebrauchten Tätigkeitswörter werden, wie die Tabelle 33 zeigt, schon mit 4 Jahren auch über andere Personen, über Tiere, ja über tote Gegenstände ausgesagt. Sie wandern gleichsam vom Subjekt aufs Objekt und bereichern die Möglichkeiten der Aussagen über dasselbe. Erleichtert wird dieser Übergang dadurch, daß das Kind keine scharfe Grenze zwischen sich selbst und seiner Umwelt zieht, daß es infolgedessen mit den Dingen der Außenwelt „mitwollen" und „mithandeln" kann. Dieser selbe Umstand erklärt auch den umgekehrten Vorgang des Übergangs der qualitativen Aussagen auf die eigene Person. Es ist bezeichnend, daß zuerst Aussagen über den eigenen Körperzustand auftreten (ich bin krank, stark, kalt, warm): der eigene Körper wird zuerst „objektiviert", während das eigene Seelenleben erst in den Jahren der späteren Kindheit und der Pubertät Gegenstand der Wahrnehmung und damit der Beschreibung fähig wird [1]).

Diese Verschiebungen der kategorialen Formen lassen es verständlich erscheinen, daß der Erwachsene und z. T. schon der Jugendliche über jeden Gegenstand in jeder kategorialen Form sprechen bzw. schreiben kann. Es war schon bemerkt worden, daß Otto Braun in seinen Reiseschilderungen ungewöhnlich wenig erzählende Aussagen macht (S. 36). Aber auch wenn man jemandem geradezu die Aufgabe stellt, eine Reise zu erzählen, und weiter die andere Aufgabe, einen Gegenstand zu beschreiben, kann es vorkommen, daß die Beschreibung mehr erzählende Aussagen enthält als die Erzählung, was sich aus der angedeuteten Verschiebung der Kategorien leicht erklärt. Folgende Versuche geben dafür Belege. 18 Seminaristen schrieben in einer Stunde eine Beschreibung ihres Heimatortes und eine Erzählung einer Reise nieder. Bei der Instruktion wurde betont, daß es sich darum handle, den Heimatort zu beschreiben, die Reise zu erzählen. Das Verfahren war unwissentlich. Die eine Gruppe A der Seminaristen (a bis i) begann mit der Beschreibung, die andere B, (k bis s) mit der Erzählung, nach Füllung einer Quartseite sollte jeder mit der zweiten Aufgabe beginnen, also Gruppe A mit der Erzählung, B mit der Beschreibung, bis wiederum eine Quartseite gefüllt sei. Die für jede Quartseite gebrauchte Zeit sollte (in Minuten) notiert werden. Es ergaben sich die Aktionsquotienten der Tabelle 34.

---

[1]) Eine eingehendere Behandlung findet dieses Gebiet in der „Entwicklung des Persönlichkeitsbewußtseins".

Digitized by Google

Tabelle 34.

Gruppe A							Gruppe B						
	B		E		E + B			B		E		E + B	
V.P.	Aq.	t	Aq.	t	Aq.	t	V.P.	Aq.	t	Aq.	t	Aq.	t
a	0,6	14	2,0	13	1,2	27	k	2,1	18	1,0	21	1,4	39
b	0,8	14	0,8	16	0,7	30	l	1,3	17	2,0	15	1,6	32
c	0,8	10	1,9	11	1,3	21	m	0,5	18	0,9	21	0,7	39
d	0,6	15	5,0	12	1,3	27	n	1,5	15	1,8	20	1,7	35
e	1,6	11	1,5	10	1,6	21	o	1,4	15	1,3	15	1,4	30
f	0,7	15	0,8	18	0,8	33	p	1,1	20	1,9	13	1,4	33
g	1,5	13	1,5	14	1,5	27	q	1,7	12	1,6	10	1,6	22
h	0,5	18	1,7	15	0,9	33	r	0,8	10	1,8	22	1,3	32
i	2,6	20	1,7	17	2,0	37	s	1,2	15	1,5	20	1,3	35
Aq.	0,9	14,4	1,6	14,0	1,2	28,4	Aq.	1,2	14,0	1,5	17,4	1,4	33
			1,0 (15,0)					1,5 (15,7)					

Wie zu erwarten war, haben die Beschreibungen einen niedrigeren Aktionsquotienten ergeben als die Erzählungen — wenn man das Ganze betrachtet. Aber es finden sich doch unter den 18 Individuen fünf, die trotz der Absicht, eine Beschreibung zu liefern, innerhalb dieser Beschreibung relativ mehr aktionale Aussagen machten als in der Reiseerzählung, und bei zwei anderen Individuen sind Erzählung und Beschreibung wenigstens kategorial gleich geformt, was aktionale und qualitative Aussagen anbelangt. Vergleicht man ferner die Höhe der Differenz zwischen den Aq.-Werten für Erzählung und Beschreibung, so findet sich noch ein Fall, wo die Differenz zugunsten der Erzählung nur 0,1, ein anderer, wo sie nur 0,3 ist. Auch die Gesamtwerte für Beschreibung (1,0) und Erzählung (1,5) differieren nicht so sehr, wie man wohl erwarten könnte.

Die Sektion der Niederschriften zeigt, woran dies liegt. Dem Einen verwandelt sich die Ortsbeschreibung unter der Hand in eine Erzählung (V.P. i gerät in die Ortsgeschichte, k in die Geschichte der eigenen Kindheit, o erzählt, wie sie von der elterlichen Wohnung aus das Heimatdorf sieht, andere lassen den „Reisenden", „Wanderer" oder dergl. den Heimatort besuchen und dies und jenes vorfinden), dem Andern verwandelt sich die Erzählung in Beschreibung (Schilderung der durchwanderten Landschaft, des benutzten Dampfers usw.). Das sind die groben und fast gewaltsamen Mittel, einer der eigenen Geneigtheit unangemessenen Darstellungsform auszuweichen. Ihnen reihen sich die feinen an, die wir oben genannt haben: die „Personifikation" der Bestandteile der heimatlichen Landschaft, die „kategoriale Verschiebung der Begriffe", die Selbstobjektivation (der Er-

Digitized by Google

zähler einer Reise beschreibt etwa seinen eigenen Zustand: müde, aufgeregt, neugierig usw.).

Dasselbe Ergebnis hatten folgende Versuche, die mit drei Seminaristen angestellt wurden, welche die Aufgabe erhielten, eine Reiseerzählung und eine Beschreibung eines während des Schreibens vorliegenden farbigen Landschaftsbildes zu liefern [1]). Mit jeder Versuchsperson wurden zwei Sitzungen ausgeführt, wobei die Zeitlage wechselte. Die Bilder zeigten nur unbelebte Natur und Pflanzen, keine Tiere oder Menschen. Das Ergebnis in Tabelle 35. 1. Z. = Erste Zeitlage = zuerst Beschreibung, dann Erzählung. 2. Z. = umgekehrt.

Tabelle 35.

	1. Z.		2. Z.		Insges.	
	B.	E.	B.	E.	B.	E.
V. P. I.	0,6	0,9	0,7	4,0	0,7	1,7
II.	1,1	0,6	1,3	1,3	1,3	0,9
III.	0,5	1,6	1,1	1,5	0,7	1,7
Aq.	0,7	0,9	1,0	1,8	0,9	1,3

Auch hier zeigt sich der Einfluß der Instruktion nur sehr schwach; ebenso in folgendem Versuche, in dem Frau Studienrat H. und meine Frau Versuchspersonen waren, und in dem erst ein Bild beschrieben, dann eine Reise erzählt, dann ein anderes Bild beschrieben, endlich wieder eine Reise erzählt wurde:

Tabelle 36.

					Insges.	
	B.	E.	B.	E.	B.	E.
V. P. IV.	0,5	0,3	0,6	0,6	0,5	0,4
V.	0,9	1,2	0,6	1,3	0,7	1,2
Aq.	0,7	0,7	0,6	1,0	0,6	0,8

Alle Versuche ergaben also, daß es der Versuchsperson ein Leichtes ist, die Beschreibung eines Gegenstandes zwanglos in vorwiegend aktionalem Stil zu halten und umgekehrt eine Reise ebenso zwanglos in qualitativen Aussagen wiederzugeben. Es ist von Bedeutung dies festzustellen, denn es macht uns die Möglichkeit eines periodischen Auf- und Absteigens des Aktionsquotienten in dem § 2 genannten Niederschriftmaterial erst voll verständlich: die Nieder-

[1]) Als Bilder dienten Illustrationen in Kerner v. Marilauns Pflanzenleben, her. v. Hansen, Bd. I., S. 161 u. 433. — Das Verfahren war in diesem und im folgenden Versuche unwissentlich. Die Unterschriften der Bilder waren überklebt.

Digitized by Google

schrift über die Stadt Einbeck beispielsweise wird in den Aktionsphasen zur Erzählung, in den Qualitätsphasen zur Beschreibung.

Es ist also wohl nicht zuviel gesagt, wenn man behauptet, daß qualitativer Stil und aktionaler Stil Formen des persönlichen Ausdrucks sind, relativ frei von der Art des Gegenstandes, der sprachliche Darstellung finden soll. In der Jugend, so sahen wir, setzt sich die „kategoriale Haltung" des Individuums, wenn man eine größere Zahl von Äußerungen vergleicht, erkennbar durch, auch wenn der Darstellungsgegenstand die kategoriale Form vorzuschreiben scheint. Daß auch der Erwachsene in seinem kategorialen Stil in erster Linie sich selbst, seine psychophysische Haltung, in zweiter Linie erst seinen „Gegenstand" ausspricht, geht aus Untersuchungen hervor, über die im folgenden zu berichten ist. Was ein geistvoller Mann über den Stil im allgemeinen sagte, gilt eben auch von dem kategorialen Stil besonders: Der Stil ist der Mensch.

§ 11.

Tagesperiode und Aktionsquotient.

Die Frage, ob die Sprache des Menschen im Laufe des Tages regelmäßige Veränderungen erfährt, hat sowohl unmittelbar an sich als auch in methodologischer Hinsicht große Bedeutung. Es ist für die etwaige Untersuchung von Sprachänderungen längerer Periode als 24 Stunden wesentlich, zu wissen, ob man die zu vergleichenden Sprachproben zu beliebigen Tageszeiten aufnehmen kann, die Sprache des Menschen zu allen Tagesstunden gleichartig ist, oder ob auch im Laufe des Tages Schwankungen vorkommen, die infolge ihrer Gesetzmäßigkeit auf den Ausfall der genannten Untersuchung einen irreführenden Einfluß ausüben könnten.

Man hat schon mehrfach die Tagesperiode geistiger Leistungen zu ermitteln versucht, und es darf als sicher gelten, daß sich die frühen Morgenstunden, die Mittagsstunden und die Abendstunden durch Minderleistungen, die mittleren Vormittags- und Nachmittagsstunden durch Optimalwerte auszeichnen. Man fand aber weiter, daß es hinsichtlich der Tagesperiode typische Unterschiede gibt; der Eine ist des Morgens früh wach und vormittags frisch, um nachmittags schnell zu ermüden, ein Anderer schläft in den Tag hinein oder bleibt wenigstens die ersten Morgenstunden müde und leistungsunfähig, um des Abends um so länger frisch zu bleiben. Wenn wir in der qualitativen Aussage die höhere geistige Leistung sehen dürfen, werden wir demnach Minima des Aktionsquotienten

Digitized by Google

in den mittleren Vormittags- und Nachmittagsstunden zu erwarten haben, Maxima am frühen Morgen, am Mittag und am Abend. Ferner werden wir auf individuelle Unterschiede rechnen müssen in dem Sinne, daß bei manchen Versuchspersonen das Frühmaximum des Aktionsquotienten überwiegt, bei anderen das Abendmaximum.

Untersuchungen der Tagesperiode haben das Mißliche, daß sie die Versuchspersonen für ganze Tage in Anspruch nehmen. Es war mir infolgedessen nicht möglich, mehr als vier Versuchspersonen zu gewinnen: meine Frau, meine beiden Töchter Käthe und Gerda und einen Seminaristen, Herrn Schoon. Im folgenden figurieren diese Versuchspersonen (der Reihe nach) als V.P. III, I, II und VII.

Die Versuchspersonen erhielten die Aufgabe, jeden Tag morgens um 8, 10, 12, nachmittags um 2, 4, 6 und 8 Uhr je eine Seite (etwa 150 Wörter) Erinnerungen an Reisen, Kindheitseindrücke usw. frei niederzuschreiben. V.P. III machte bezüglich der Tageszeiten insofern eine Ausnahme, als sie um 8, 10, 12, 2, 4, 7 und 9 schrieb. Obwohl jedesmal nur eine Seite zu schreiben war, wurden die Versuchspersonen stark in Anspruch genommen; ich hatte die Kinder vom Schulunterricht befreien lassen, trotzdem mußte Gerda (9; 5) am 5. Versuchstage einmal die 2-Uhr-Niederschrift überschlagen und statt dessen ein Mittagsschläfchen halten. Die Wirkung dieser Erholung ist in dem Aq.-Wert für 8 Uhr dieses Tages deutlich zu sehen.

Eine Vorfrage war es, ob eine Quartseite Sprachtext genügen würde, um einen brauchbaren Aktionsquotienten zu erhalten. Ich machte zur Probe ein Experiment mit mir selbst. Ich schrieb etwa 3 Stunden lang ununterbrochen eine wissenschaftliche Darstellung eines mir geläufigen Gegenstandes. Die ersten 1165 Wörter analysierte ich danach, und es ergaben sich folgende Aq.-Werte für die 10 Abschnitte, welche zusammen diese 1165 Wörter umfassen:

Tabelle 37.

Abschnitt:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wortzahl:	111	115	131	116	105	107	117	143	101	119
Aq.:	0,4	1,7	0,5	1,0	0,8	1,1	0,6	0,8	0,4	0,5
Abschnitt:	1 + 2		3 + 4		5 + 6		7 + 8		9 + 10	
Wortzahl:	226		247		212		260		220	
Aq.:	0,74		0,69		0,95		0,72		0,48	
Abschnitt:			1 — 5				6 — 10			
Wortzahl:			578				587			
Aq.:			0,72				0,67			
Abschnitt:					1 — 10					
Wortzahl:					1165					
Aq.:					0,70					

Die 10 Abschnitte wurden so begrenzt, daß jeder Abschnitt mit demjenigen

Digitized by Google

Satze schloß, in dem das 100. Wort stand. — Textabschnitte von 200—250 Wörtern reichen nach dieser Tabelle aus, um in den meisten Fällen brauchbare Einzelwerte zu gewinnen. Aktionsquotienten aus kürzeren Texten sind als Einzelwerte nicht zu gebrauchen; anders ist es natürlich, wenn man Gruppen (Serien) solcher Texte hat, dann liefert ihre gemeinsame Verarbeitung zuverlässige Werte.

Dasselbe ergibt sich, wenn man die Werte der Tabelle 37 so addiert, daß der Umfang der Abschnitte vom Anfang an wächst:

Tabelle 38.

die ersten	111	226	357	473	578	685	802	945	1046	Wörter liefern
Aq. =	0,4	0,7	0,63	0,71	0,73	0,77	0,76	0,76	0,72	

Da wir im allgemeinen nur die ersten Dezimale des Aktionsquotienten benutzen, zeigt er sich in dieser Tabelle von 473 Wörtern an konstant.

Vergleichen wir nun mit diesen Versuchsergebnissen den Umfang der Texte, auf die sich unsere bisherigen Untersuchungen stützen. Der Umfang der Niederschriften ist natürlich individuell sehr verschieden, er bewegt sich von fast 0 bis zu 300 Wörtern hin. Die große Anzahl der Niederschriften aber macht, daß der Gesamttext für jedes Lebensalter das Mehrfache des nach obigen Ergebnissen notwendigen Umfanges erreicht. Die Niederschriften über die Stadt Einbeck umfassen durchschnittlich etwa 99 (Kn.) bzw. 83 (Md.) Wörter, würden also, einzeln betrachtet, keinesfalls zutreffende Werte ergeben. Ihre gemeinsame Betrachtung jedoch ergibt Aq.-Werte, die sich jedesmal auf meist über 2000 Wörter stützen, nur in einigen Jahrgängen ist der Umfang geringer infolge geringer Zahl der Versuchspersonen. Das Minimum beträgt 565 Wörter.

Ähnliches gilt von den Tagebüchern der Jugendlichen. Die Einzelwerte sind oft, weil auf kurze Abschnitte des Tagebuches gestützt, unbrauchbar, aber unsere Folgerungen bezogen sich ja auch nie auf solche Einzeleintragungen, sondern auf die Aq.-Werte für die Eintragungen in ganzen Lebensmonaten bzw. Lebensjahren.

Wenn unsere Versuchspersonen im vorliegenden Falle durchschnittlich etwa 150 Wörter schrieben, so dürfen wir nach dem Gesagten auf Einzelwerte kein großes Gewicht legen, zumal wenn die Differenzen der Aktionsquotienten nur klein sind. Anders liegt es natürlich mit den Gesamtwerten für 5 Eintragungen an verschiedenen Tagen zur selben Tageszeit. Solch ein Gesamtwert stützt sich auf etwa 750 Wörter. —

Die Versuchspersonen I und II führten die täglich 7 malige Niederschrift fünf Tage lang durch, V.P. VII mußte am 4. Tag wegen äußerer Gründe abbrechen. Die Ergebnisse bringt Tabelle 39, die für sich verständlich ist.

Versuchsperson I (Käthe) zeigt die höchsten Werte insgesamt frühmorgens um 8. Dazu stimmt, daß sie des Morgens in den ersten Stunden noch müde ist, überhaupt nachdrücklich geweckt werden muß, nach eigenen Aussagen erst um 10 Uhr richtig frisch wird. V.P. II (Gerda) dagegen steht gern früh auf, ist aber nachmittags von 6—7 müde, reizbar und abgespannt: „ich werde dann leicht böse oder fange an zu weinen, habe keine Lust zu spielen“. V.P. III

Digitized by Google

wiederum gehört zum Typus der Abendsfrischen, VP. VII endlich ist nach dem Mittagessen sehr müde und schlafbedürftig.

Tabelle 39.

V.P.	St.	1	2	3	4	5	Aq.	V.P.	St.	1	2	3	4	5	Aq.
I	8	4,7	∞	—	∞	9,5	15,6	II	8	2,8	6,0	—	2,6	1,1	2,3
	10	4,0	3,5	9,5	2,2	7,0	4,3		10	3,6	∞	10,4	5,5	3,8	5,3
	12	2,2	4,2	8,0	3,0	2,2	3,6		12	6,3	18,0	5,7	4,2	6,7	6,3
	2	6,5	3,0	11,5	5,3	10,0	6,0		2	11,0	4,5	5,0	7,3	—	6,2
	4	4,0	6,7	10,0	10,5	7,0	7,3		4	5,7	7,5	14,0	2,5	7,3	6,1
	6	11,0	1,1	5,3	3,2	∞	3,6		6	18,0	17,0	24,0	18,0	5,8	12,5
	8	5,5	2,7	9,0	1,6	3,5	3.4		8	5,0	6,0	2,9	5,2	5,0	4.4
	Tag	4,5	3,5	8,3	4,0	6,4	4,9		Tag	5,7	9,1	6,7	4,7	3,7	5,3
III	8	—	2,0	1,5	1,7		1,7	VII	8	0,8	1,0	1,7			1,1
	10	2,0	0,6	1,9	1,8		1,8		10	0,7	1,2	1,2			1,0
	12	1,2	2,1	1,8	1,6		1,7		12	1,5	1,3	1,2			1,3
	2	2,8	0,9	0,9	1,6		1,5		2	1,3	2,2	0,9			1,4
	4	0,8	3,1	1,2	1,6		1,5		4	2,0	0,7	0,8			1,0
	7	2,0	2,5	—	2,2		2,2		6	1,1	0,8	0,9			0,9
	9	2,5	1,3	—	1,8		1,8		8	1,1	1,1	—			1,1
	Tag	1,7	1,8	1,5	1,7	—	1,7		Tag	1,1	1,1	1,1			1,1

Die Kinder zeigen weit stärkere Schwankungen der Werte als die Erwachsenen. Das stimmt gut zu der Tatsache, das der Mensch sich bei wachsendem Alter mehr und mehr von den natürlichen Tageszeiten unabhängig macht.

Keine Tageskurve stimmt mit der anderen überein, doch zeigt sich bei Berechnung der Gesamtwerte für das ganze Material die oben erwähnte Ungunst der Mittags- und Spätnachmittagsstunde.

Tageszeit: 8 10 12 2 4 6 8

2,18 < 2,26 < 2,38 > 2,29 > 2,26 < 2,55 > 2,40 [1])

Daß die „Ungunst der frühen Morgenstunde" nicht in Erscheinung tritt, liegt wohl an der zufälligen Beschaffenheit der Versuchspersonen; bei einer von ihnen ließ sie sich aufs beste erkennen, weil sie zum Typ der Spätaufsteher gehört.

Die Selbstbeobachtungen der Versuchspersonen (s. oben) erlauben die Annahme, daß die Tagesperiode der Aktionsquotienten die Periodik der Frische bzw. der Ermüdung widerspiegelt. Wir dürfen vielleicht die Vermutung aufstellen, daß die Ermüdung überhaupt die kategoriale Form der Sprache beeinflußt und zwar die Häufigkeit der aktionalen Aussagen zu ungunsten der qualitativen

[1]) Jeder dieser Werte stützt sich auf ein Material von etwa 1800 Wörtern.

Digitized by Google

Aussagen steigert. Geeignete Versuche würden über die Richtigkeit dieser Vermutung Auskunft geben.

Davon abgesehen zeigen die mitgeteilten Versuche, daß die kategoriale Sprachform im Laufe des Tages typischen Schwankungen unterliegen kann; wir sprechen anders am Morgen als am Abend, im Zustande der Frische anders als im Zustand der Abgespanntheit. Das ist kein Wunder, wenn die Sprache Ausdruck der Gedanken, die Fähigkeit zu richtigem Denken aber von unserer psychophysischen Frische abhängig ist.[1])

§ 12.

Menstruationsperiode und Aktionsquotient.

Ein Zufall ließ die Tatsache einer 28tägigen Periodik des Aktionsquotienten entdecken, welche mit der Periode der Menses zusammenfällt. Obwohl die mir vorliegenden Beobachtungen nicht den Anspruch erheben können, den Gegenstand zu erschöpfen, teile ich sie der Öffentlichkeit mit in der Hoffnung, daß Psychiater und Gynäkologen die Weiterarbeit übernehmen.

Mir lagen etwa 240 Briefe eines jungen Mädchens vor, aus denen die Jahresperiode des Aktionsquotienten errechnet werden sollte. Die Durchmusterung der Einzelwerte ergab eine merkwürdige Wiederkehr excessiv hoher Werte im Abstande von 14 Tagen bzw. 4 Wochen. Da sich die Menstruationstermine zufällig noch ermitteln ließen, konnte ich die zu den 28 Tagen der Menstruationsperiode gehörigen Gesamt-Aktionsquotienten berechnen. Sie sind in Tabelle 40 mitgeteilt, welche unter M-Tag die Tage der M-Periode, unter Aq. die Gesamtwerte für die unter n nach ihrer Anzahl mitgeteilten für den betreffenden M-Tag vorliegenden Briefe, unter C den Centralwert der Einzelwerte derselben, unter Max., Min. und Amp. den Maximalwert, Minimalwert und die Amplitude (= Maximum — Minimum) enthält. Die Tabelle stützt sich auf 18 Menstruationsperioden.

[1]) Aus der hierher gehörigen Literatur sei nur erwähnt: Baerwald (Zur Psych. der Vorstellungstypen. S. 315. Leipzig 1916) fand bei sich selbst eine Zunahme des motorischen Vorstellens infolge Ermüdung. Eine von ihm beobachtete Person war in den Abendstunden mehr motorisch, am Morgen mehr auditiv (S. 314). Hollingworth (Psychological Review 21. S. 473 ff.) fand bei 40 Versuchspersonen, die täglich 15 mal geprüft wurden, im Laufe des Tages eine Abnahme der geistigen Leistungen, dagegen eine Zunahme der nur motorischen Leistungen. Die Besinnungszeiten, die für das Benennen von Farben und das Nennen von Gegensätzen zu Reizwörtern erforderlich waren, werden im Laufe des Tages größer. Vgl. dazu die Periodik der Besinnungszeiten bei Pohlmann (Beitrag zur Psych. des Schulkindes. S. 233); Maxima in den „Aktionsphasen".

Digitized by Google

Tabelle 40.

M-Tag	Aq.	C	Max.	Min.	Amp.	n
1	1,9	2,0	3,4	1,2	2,2	8
2	2,6	3,4	4,6	1,4	3,2	8
3	2,4	2,8	3,5	1,9	1,6	8
4	1,9	2,3	2,5	1,5	1,0	5
5	2,0	1,9	3,1	1,5	1,6	5
6	2,0	1,9	2,9	1,6	1,3	5
7	2,4	2,5	10,3	0,9	9,4	10
8	2,5	2,4	5,8	1,2	4,4	10
9	3,1	3,1	7,2	1,8	5,4	8
10	2,5	2,5	5,9	1,2	4,7	11
11	2,7	3,1	6,0	1,4	4,6	11
12	2,3	2,3	4,8	0,6	4,2	10
13	2,3	(3,0)	(3,0)	(3,0)	0,0	2
14	2,0	1,9	3,3	1,3	2,0	11
15	2,5	2,8	3,6	1,5	2,1	7
16	2,6	2,8	4,0	1,6	2,4	9
17	2,2	2,1	5,3	1,2	4,1	12
18	2,2	2,6	4,6	1,0	3,6	10
19	2,2	2,2	4,0	1,1	2,9	12
20	2,1	2,7	6,2	0,8	5,4	8
21	2,2	3,0	9,0	1,0	8,0	7
22	2,4	2,3	4,0	1,6	2,4	10
23	2,8	2,7	4,4	1,6	2,8	8
24	2,6	2,8	4,8	1,4	3,4	10
25	2,5	2,5	5,0	1,4	3,6	7
26	2,2	2,0	2,3	2,0	0,3	5
27	2,5	3,2	3,7	2,6	1,1	3
28	2,3	2,4	3,9	1,2	2,7	7
Insgesamt	2,3	2,35	10,3 (absolut)	0,6 (absolut)	9,7 (absolut)	8,4

(mittl. Variation: 0,23)

Die Tabelle läßt Maxima etwa am 2., 9., 11., 16., 23. und 24. M-Tag erkennen. Teilen wir die M-Periode in Submenstruum (1.—4.) Postmenstruum (5.—12.), Intermenstruum (13.—20.) und Prämenstruum (21.—28.) ein, so zeichnet sich durch höchste Werte des Aktionsquotienten das Postmenstruum aus.

Zur weiteren Verfolgung des Problems ließ ich drei weibliche Versuchspersonen im Alter von 16—30 Jahren täglich zu feststehender Tageszeit je eine Seite Reisebeschreibungen oder dergl. niederschreiben. Das Verfahren war wie immer unwissentlich. Die erste Versuchsperson (α) schrieb 65 Tage lang, β 66 und γ 52. Die Ergebnisse, auf M-Tage bezogen, teilt Tabelle 41 mit.[1])

[1]) α_1 = erste M-Periode der V.P. α, α_2 ihre zweite, α = Gesamtwerte für beide Perioden. Desgl. für V.P. β und γ. Kolumne Aq. stützt sich auf alle 6 M-Perioden.

Digitized by Google

Tabelle 41.

M-Tag	α_1	α_2	α	β_1	β_2	β	γ_1	γ_2	γ	Aq.[1])	M-Tag		Aq.
1	2,8	1,7	2,3	0,9	1,3	1,1	—	1,5	1,5	1,6	1	Sub-menstruum	2,0
2	3,1	10,5	4,8	1,6	9,0	2,8	—	1,6	1,6	3,0	2		
3	—	3,6	3,6	1,3	1,3	1,3	—	0,9	0,9	1,5	3		
4	4,0	6,3	5,0	0,6	0,7	0,7	—	3,0	3,0	1,7	4		
5	1,0	6,7	2,1	3,4	0,8	1,4	0,9	1,3	1,1	1,5	5	Post-menstruum	2,4
6	8,0	3,8	5,4	1,7	1,4	1,6	5,0	0,5	1,3	2,2	6		
7	3,7	5,3	4,2	6,3	1,6	2,9	1,3	3,5	2,0	3,0	7		
8	—	4,3	4,3	1,4	4,0	2,1	0,6	—	0,6	1,8	8		
9	7,0	∞	15,0	8,0	1,5	2,6	2,0	—	2,0	3,9	9		
10	11,0	3,3	5,8	0,8	2,5	2,4	1,1	—	1,1	2,1	10		
11	3,2	3,2	3,2	2,7	1,3	1,8	1,5	1,4	1,4	2,1	11		
12	14,0	8,5	11,3	0,6	1,3	0,8	—	1,5	1,5	2,1	12	Intermenstruum	1,8
13	2,5	6,3	3,5	3,2	1,2	1,9	0,5	0,9	0,6	1,7	13		
14	4,2	3,5	3,8	0,8	2,0	1,2	0,8	1,0	0,9	1,6	14		
15	1,7	2,5	2,1	1,4	2,1	1,8	1,0	2,0	1,3	1,7	15		
16	2,6	4,8	3,4	2,0	1,3	1,6	0,6	1,6	1,1	1,8	16		
17	8,3	9,5	8,8	0,7	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	1,6	17		
18	3,1	2,6	2,8	1,7	0,9	1,2	1,0	2,3	1,5	1,7	18		
19	2,7	∞	5,0	1,8	0,6	1,0	0,8	1,8	1,1	1,7	19		
20	1,6	4,5	2,5	1,0	0,8	0,9	1,2	3,3	1,8	1,5	20		
21	4,8	3,7	4,3	2,0	1,4	1,7	1,9	1,6	1,7	2,1	21		
22	2,7	2,7	2,7	1,8	1,7	1,1	1,2	1,7	1,4	1,8	22	Prä-menstruum	2,1
23	0,9	17,0	2,2	1,6	1,6	1,6	3,5	0,8	1,4	1,7	23		
24	6,7	24,0	11,0	0,9	2,0	1,3	1,0	1,7	1,2	2,1	24		
25	1,3	∞	4,0	2,3	1,3	1,7	1,1	2,4	1,6	2,2	25		
26	3,8	9,5	5,7	4,2	1,2	2,1	1,1	2,3	1,6	2,4	26		
27	6,7	3,2	4,5	1,2	3,7	2,0	1,4	1,1	1,3	2,2	27		
28	3,8	11,0	6,2	1,8	2,4	2,1	1,2	1,0	1,1	2,3	28		

Sowohl die Gesamtwerte für die Versuchspersonen (α, β, γ) als auch die Gesamtwerte für alle drei Versuchspersonen zusammen geben ein ähnliches Bild wie die vorhergehende Tabelle. Das Postmenstruum zeigt bei α und β die höchsten Werte, bei γ wenigstens die zweithöchsten. Es zeichnen sich besonders aus die Tage:

M.-Tage:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
(Aq. $\gtrless$ 5) α:				4					9	10		12				
(Aq. $\gtrless$ 2) β:		2					7	8	9	10						
(Aq. $\gtrless$ 1,5) γ:				4			7		9			12				

M.-Tage:	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
(Aq. $\gtrless$ 5) α:	17		19					24		26		28
(Aq. $\gtrless$ 2) β:										26	27	28
(Aq. $\gtrless$ 1,5) γ:		18		20	21				25	26		

Es heben sich dieselben Zeiten als Aktionsphasen heraus wie in Tabelle 40, nämlich die postmenstruelle Aktionsphase (7—12), prämenstruelle (24—28), eine menstruelle (2 oder 4) und eine intermenstruelle (17—21). Dazwischen liegen „Qualitätsphasen".

[1]) Jeder Wert auf etwa 1000 Wörter gestützt.

Digitized by Google

Weiter ist noch beachtenswert, daß der Aktionsquotient in den eben genannten Aktionsphasen sprunghaft auf und ab geht, in den Qualitätsphasen dagegen Wellenberge von 5 Tagen etwa beschreibt.

Es lag mir nun daran, das einmal gewonnene sprachliche Material vielseitig auszuschöpfen, da seine Sammlung naturgemäß mit großen Schwierigkeiten verknüpft war[1]). Eine Möglichkeit bot sich in der Statistik des Wortumfangs, z. B. der Häufigkeitsberechnung einsilbiger Wörter.

Die statistische Untersuchung der Einsilber in der Sprache hat Kullmann eingeleitet, der seinerseits auf Arbeiten Karl Marbes und Unsers fußt. Marbe wies in einem 1904 in Gießen gehaltenen Vortrag „Über den Rhythmus der Prosa"[2]) einen Weg, die Rhythmik der Prosa statistisch zu erfassen, indem man die relative Häufigkeit der Fälle zählt, in denen zwischen zwei betonten Silben keine unbetonte (h_0), eine unbetonte (h_1), zwei unbetonte (h_2) usw. Silben stehen. Er zeigte ferner, daß h_2 in den untersuchten Prosastücken überwog, daß $h_0 < h_1 < h_2 > h_3 > h_4 > h_5 > h_6$ usw., daß h_7 den Maximalfall darstellt und daß die mittlere Variation der Anzahl zwischen zwei betonten Silben stehender unbetonter Silben (v) zu der mittleren Anzahl dieser unbetonten Silben (m) in einem festen Verhältnis steht ($\frac{v}{m}$ im untersuchten Text $= 0{,}464$). Auf diese grundlegenden Beobachtungen baut die Untersuchung Unsers[3]) weiter; es wird gezeigt, daß die Reihe

$$h_0 \quad h_1 \quad h_2 \quad h_3 \quad h_4 \quad h_5 \text{ usw.}$$

sehr verschieden ausfällt, je nachdem ob es sich um ein Gespräch, einen Brief, eine Erzählung und insbesondere, ob es sich um einen „affektvollen" oder einen „affektlosen" Brief handelt. Im affektvollen Briefe waren diejenigen Fälle, in denen zwischen zwei betonten Silben keine, eine oder zwei unbetonte Silben standen, häufiger als im affektlosen Briefe, umgekehrt stand es mit den Fällen, wo die Zahl der unbetonten Silben größer als 3 war. Aus einer größeren Zahl von Briefen ermittelt er (S. 22) folgende Mittelwerte:

	h_0	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	h_6	h_7	h_8	h_9	h_{10}
Affektvolle Briefe:	39,5	106,3	86,6	52,7	27,3	14,0	4,1	2,1	0,9	0,1	0,2
Affektlose Briefe:	21,8	77,3	76,8	50,4	32,9	17,2	8,4	4,5	1,7	0,7	0,5

Dementsprechend war die Durchschnittszahl (m) unbetonter Silben zwischen zwei betonten Silben bei affektvollen Briefen kleiner (2,00) als bei affektlosen Briefen (2,42), und die mittlere Variation der Zahl der unbetonten Silben verhält sich entsprechend (1,12 zu 1,29). Der Quotient $\frac{v}{m}$ war auch hier in anderen Fällen ziemlich konstant (0,56 und 0,53).

Kullmann[4]) wies nun nach, daß der Wert m (= die mittlere Anzahl unbetonter Silben zwischen je zwei betonten Silben) in engster Korrespondenz steht zu der

[1]) Schon darum muß ich die weitere Bearbeitung des Gebietes Medizinern überlassen.

[2]) Gießen 1904.

[3]) Über den Rhythmus d. deutschen Prosa. Diss. Freiburg i. Br. 1905/06.

[4]) ZPs. 54. S. 290—310 1910. Vgl. auch Beer in ZPs. 56. S. 264. 1910.

Digitized by Google

Häufigkeit einsilbiger Wörter in den untersuchten Texten. Je größer die mittlere Anzahl unbetonter Silben zwischen je zwei betonten Silben ist, desto kleiner ist die Häufigkeit der Einsilber und umgekehrt (S. 310). Infolgedessen zeigen „gefühlsbetonte" Texte nicht nur eine Verkürzung der rhythmischen Einheiten im Sinne der Zunahme von h_0, h_1 und h_2 auf Kosten von h_3, h_4 ff., sondern auch eine gesteigerte Häufigkeit von Einsilbern. Aus Goethes Schriften wählte er geeignete Abschnitte aus und ordnete sie nach der Stärke des beim Leser hervorgerufenen Gefühlstons in fünf Klassen. Es ergab sich dann (S. 308):

Für Schriften, die einen	eine mittlere Häufigkeit der Einsilber:	und durchschn. Silbenzahl der Wörter:
indifferenten	45,2	1,83
indiff. bis schwachen	49,9	1,76
schwachen	49,9	1,75
mittelstarken	53,7	1,68
mittelstarken bis starken	64,0	1,46
Gefühlston erregten,	pro 100 Wörter.	

Aus diesem Ergebnis läßt sich unter Berücksichtigung des von Unser Gefundenen schließen, daß ein Text mit viel Einsilbern einer relativ gefühlslebendigen Stunde seines Autors entsprungen ist. Mit diesem Gedanken gehen wir an die Statistik der Einsilber in der M-Periode heran.

Für die VP. α und β ergab sich als durchschnittliche Häufigkeit der Einsilber (%) Tabelle 42.

Tabelle 42.

M-Tage:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	53,5	51,8	48,0	51,0	56,0	53,0	58,8	50,4	56,8	56,8	53,8	51,0	54,8	52,0
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	52,0	50,3	53,8	58,3	50,3	54,3	55,3	57,3	54,3	56,8	54,3	54,0	55,0	58,3

Im Gesamtdurchschnitt 54,1. Durch niedrige Werte zeichnen sich die Tage 2—4, 8, 12, 14—16, 19 aus; Maxima liegen (der Größe nach) bei 7, 18 und 28.

Eine dritte Methode der Analyse bot sich in der von Baerwald [1]) zuerst eingeführten Zählung der Ichaussagen (Aussagen in der Form „Ich" bzw. „Wir"; Baerwald zählte allerdings auch „meiner, mir, mich" usw.)

Baerwald prüfte die „Urteilsvorsicht und Selbsttätigkeit" bei Aussagen über ein vorher vorgezeigtes Bild. Er stellte u. a. fest, daß um so mehr Fehler in der Deutung des Bildes erfolgten, je mehr Ichaussagen in der Niederschrift über das Bild vorkamen (S. 357). Niederschriften mit

0—1	Ichaussagen enthielten z. B. in einem Versuch durchschn.	0,9 Fehler
2	„	1,6
3	„	4,0
4—5	„	2,5.

[1]) ZAngPs. 2. S. 338 ff. 1909.

Digitized by Google

Wir fanden (§ 8), daß die Aktionsphasen der Jugend Zeiten gesteigerter Selbstbeachtung sind. Es stand zu erwarten, daß auch im vorliegenden Falle hohe Aq.-Werte mit gehäuften Ich-Aussagen verbunden sein würden. In der Tat ergaben sich für VP. α und β zusammen folgende Durchschnittswerte pro Niederschrift:

Tabelle 43.

M-Tag:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ich-Aussagen:	6,8	6,0	6,7	7,3	7,3	5,7	7,7	3,3	7,0	8,0	7,0	7,5	6,0	5,5
M-Tag:	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Ich-Aussagen:	5,3	4,8	6,0	5,8	6,8	5,8	7,0	3,8	4,6	5,0	5,8	9,6	6,0	6,7

Auch hier scheint sich ein Einfluß der postmenstruellen und prämenstruellen Aktionsphasen auf die Lage der Maximalwerte zu zeigen.

Die Beziehung zwischen Aq.-Werten und Häufigkeit der Einsilber wird durch eine zusammenfassende Berechnung besonders deutlich. Greift man die Aq.-Werte der Tabelle 41 in Gruppen nach ihrer Größe zusammen (gemeinsame Werte für V.P. α und β), und berechnet für jede Gruppe den zugehörigen durchschnittlichen Häufigkeitswert der Einsilber, so erhält man

für die Gruppe der Aq.-Werte	eine durchschn. Häufigkeit
3,0—4,6	56,2 %
2,0—2,9	52,9 %
1,4—1,9	53,4 %

Die höchsten Aq.-Werte ziehen demnach im Durchschnitt hohe Häufigkeiten der Einsilber mit sich. — Die entsprechende Berechnung ergibt für die Häufigkeit der Ich-Aussagen

für die Gruppe der Aq.-Werte:	Ich-Aussagen:
3,0—4,6	7,0
2,0—2,9	6,2
1,4—1,9	6,1

Auch hier zeichneten sich die hohen Aq.-Werte durch hohe Häufigkeitswerte der Ich-Aussagen aus.

Die Psychologie der Jugend muß[1]), das ist bislang wohl zu wenig beachtet worden, von zwei Seiten in das Gewirr der Entwicklungsvorgänge und besonders der Pubertätserscheinungen einzudringen suchen; nämlich einmal von den Gesetzmäßigkeiten des allgemeinen leiblich-seelischen Wachstums aus und zweitens von den Gesetzmäßigkeiten des physischen und psychischen Geschlechtslebens aus. Gewiß hängt beides eng und mannigfaltig miteinander zusammen physisch vielleicht durch wechselseitige Hormonwirkungen, psychisch

[1]) Abgesehen von den anzuwendenden Methoden kulturpsychologischer Art.

Digitized by Google

durch zeitliche Koinzidenz der Erlebnisse und ihre Verquickung zu komplexen Zuständen und Erlebnisreihen. Wir werden aber im Verständnis der Pubertätspsyche erst dann wesentlich weiterkommen, wenn wir das angegebene methodische Prinzip beachten. Freilich liegt die Sexualpsychologie (gerade des normalen Sexuallebens) noch sehr im argen. Vielleicht regt der vorliegende Versuch zu intensiverer Inangriffnahme des Gebietes an, so würde auch der Jugendpsychologie wesentlich gedient werden.[1])

§ 13.

Eine fünftägige Periode des Aktionsquotienten.

Die in Tabelle 41 mitgeteilten Werte zeigen ein eigentümliches Auf- und Absteigen des Aktionsquotienten, das in den Aktionsphasen meist Wellen von 3—4, in den Qualitätsphasen meist solche von 5 Tagen bildet. Es liegt zunächst nahe, hierin das Spiel des Zufalls zu sehen, d. h. die Summation jener unkontrollierbaren, zahllosen Umstände, die den Ausfall des Aq.-Wertes bestimmen, abgesehen von der Einwirkung etwa einer „Phase". Eingehendere Überlegungen allerdings lassen diese nächstliegende Meinung ins Schwanken geraten. Da es sich um ein noch höchst problematisches Gebiet handelt, soll auf Einzelheiten dieser Überlegungen nicht eingegangen werden. Vielmehr möchte ich nur folgende Beobachtung mitteilen, welche mich in der Überzeugung bestärkt hat, daß hier eine kurzwellige periodische Umstimmung zugrunde liegt.

Eine Reihe von Seminaristen (19 J. alt) wurde gebeten, täglich abends eine Seite Reisebeschreibungen, Kindheitserinnerungen usw. niederzuschreiben. Ein einziger unter ihnen setzte seine Niederschriften ausreichend lange und regelmäßig genug fort, um verwertbare Resultate

---

[1]) Aus der Literatur über die psychischen Korrelate der M-Periode seien genannt: Woizechowsky, Über den Einfluß der Menstruation auf die neuropsychische Sphäre des Weibes. Dissert. St. Petersburg 1909. Russisch (vergl. Bechterew, Objektive Psychologie. S. 82 Leipzig 1913). W. fand „kurz vor Eintritt der Menses Symptome innerer Reize". Ein enger Zusammenhang besteht zwischen dem Ausbleiben der Menses und den katatonen Formen der Dementia praecox, vgl. Angaben nach Haymann bei Jaspers, Allg. Psychopathologie S. 161. Über die menstruelle Kriminalität (Hemmungslosigkeit ist für sie bezeichnend!) vgl. Marx, Schuld u. Strafe in Arch. f. Krim. 42, S. 345, und Boas, das. 35, S. 226. Physiologisch entspricht der postmenstruellen Aktionsphase vermutlich die Neubildung der Schleimhaut im Uterus, der prämenstruellen Aktionsphase die Zellwucherung im subepithelialen Gewebe desselben. Am 14. M-Tage soll nach neueren (Fraenkel) die Ovulation erfolgen. Vgl. auch M. Vaerting in Abh. a. d. Geb. d. Sexualf. IV. 1922.

Digitized by Google

zu liefern. Tabelle 44 teilt die Aktionsquotienten und die Häufigkeit der Einsilber (%) für diese VP. (Seminarist Gadesmann) mit.

Tabelle 44.

Versuchstag:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Aq.:	0,7	0,8	4,8	3,0	1,7	1,4	2,4	3,0	1,1	0,9	0,8
Einsilber:	43	43	59	52	48	44	51	56	50	42	41
Versuchstag:	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Aq.:	1,1	2,8	1,0	1,8	0,6	2,4	1,9	1,6	1,5	0,8	5,0
Einsilber:	48	51	50	46	51	49	56	56	40	38	60

Eine gewisse Regelmäßigkeit des Auf- und Absteigens ist zu erkennen, für die jede Erklärung aus bekannten Ursachen fehlt. Ich wage die Vermutung, daß eine Periodik physiologischer Prozesse zugrunde liegt, und nenne diese sicherlich nicht allein stehende Rhythmik (man vergleiche z. B. die Einzelwerte der VP. β) vorläufig „Penthemeralrhythmik".

Es wird zahlreicher ausgedehnter Versuchsreihen bedürfen, um in die hier vorliegenden Tatbestände einzudringen. Möglicherweise ist die periodische Änderung der kategorialen Sprachform eine Eigentümlichkeit des sog. zyklothymen Typs. VP. Gadesmann scheint diesem Typ nahezustehen, sowohl was die körperlichen Stigmata (pyknischer Habitus), als auch was die psychischen Symptome anbetrifft. —

Die methodische Untersuchung periodischer Änderungen psychischer und psychophysischer Funktionen ist sowohl von großem methodologischem als auch vor allem an sich von außerordentlichem Interesse. Zunächst hat die differentielle Psychologie ganz umzulernen, was die Einordnung der Individuen in Typen und auch was die Typik selbst anbetrifft. Es geht nicht an, die in kurzdauernden Versuchen ermittelte psychophysische Beschaffenheit eines Individuums ohne weiteres zum Fundament einer Eingruppierung dieses Individuums in Typen zu machen: die psychophysische Haltung ist nichts Konstantes, sie wechselt, wie wir nachweisen konnten, in großen und kleinen Rhythmen. Zum andern bedarf die Typologie selbst einer Erweiterung in der Richtung, daß auch der Verlauf des psychophysischen Lebens zum Einteilungsgrunde gemacht wird: außer den durch Persönlichkeitsquerschnitt gewonnenen Strukturtypen sind auch im Längsschnitt des individuellen Lebens Verlaufstypen zu statuieren. In dieser Richtung liegen ja z. T. die Bemühungen Kretschmers [1]; aber gerade die Jugendpsychologie ist über Ansätze

[1]) Körperbau und Charakter. Berlin 1922.

Digitized by Google

nicht hinausgekommen [1]). Allerdings wird eine Aufstellung speziell von „Entwicklungstypen" erst dann mit Erfolg möglich sein, wenn der Entwicklungsverlauf selbst im ganzen besser bekannt ist als heute.

Aber auch die allgemeine Psychologie hat ein fundamentales Interesse an der Erforschung der psychischen bzw. psychophysischen Periodizität, eröffnen sich doch von hier aus Wege zum Verständnis der psychophysischen Struktur [2]) der Person überhaupt, die sich ja, wie sich immer deutlicher ergibt, niemals als eine Mechanik sondern ehestens als eine Verlaufsform darstellen läßt. Freilich steht auch der Strukturbegriff in Gefahr — wie es mit allen anderen, zuerst organischen Begriffen gegangen ist — mechanistisch aufgefaßt zu werden, demgegenüber sei betont, daß auch die „Struktur des Menschen" nichts Stabiles sondern eine sich ewig wandelnde Form ist.

§ 14.

Der kategoriale Unterschied zwischen Sprechsprache und Schreibsprache.

In § 3 war die Vermutung geäußert worden, daß die Schreibsprache eine andere kategoriale Struktur habe als die Sprechsprache. Folgende Versuche bestätigten diese Vermutung.

1. Mit sechs Versuchspersonen wurden folgende Versuche vorgenommen. In einer Sitzung erhielt jede Versuchsperson den Auftrag, eine Reise schriftlich darzustellen. Nach Vollendung einer Quartseite (150—200 Wörter) mußte sie dann die begonnene Reiseschilderung mündlich fortsetzen, wobei der Verfasser als Versuchsleiter mitschrieb (protokollierte). In der folgenden Sitzung fand das umgekehrte Verfahren statt. Das erstgenannte Verfahren nennen wir erste Zeitlage, das andere zweite Zeitlage. Bei 3 Versuchspersonen (I—III) wurde mit der ersten Zeitlage begonnen, bei den anderen dreien mit der zweiten Zeitlage. Die beiden mit jeder Versuchsperson vorgenommenen Sitzungen waren durch 24 Stunden getrennt. In der Tabelle 45 sind die Aktionsquotienten mitgeteilt. Versuchsperson I = meine Tochter Käthe (11; 2), II = desgl. Gerda (9; 6), III = meine Frau, IV = Seminarist Mulle, V = desgl. Nagel, VI = desgl. Eggeling. 1. Z. = erste Zeitlage, 2. Z. entsprechend, Sch = Schreibsprache, Spr = Sprechsprache.

---

[1]) ZpädPs. 24 entwickelt W. Stern eine Unterscheidung von evolutivem und revolutivem Pubertätstyp.

[2]) Struktur im Sinne der „Gesamtdisposition zu Dispositionen".

Digitized by Google

Tabelle 45.

VP.	1. Z.		2. Z.		Insgesamt	
	Schr.	Spr.	Schr.	Spr.	Schr.	Spr.
I	2,1	2,9	2,4	3,3	2,2	3,1
II	2,9	2,9	2,6	13,0	2,7	5,1
III	1,7	1,9	1,4	1,8	1,6	1,8
IV	1,4	2,0	1,6	4,0	1,5	2,7
V	1,1	2,3	1,1	1,6	1,2	1,9
VI	1,1	8,7	1,8	2,3	1,5	3,9
Aq.	1,6	3,1	1,7	2,8	1,6	2,7

Mit einer Ausnahme zeigen alle 12 Versuche und dementsprechend auch die Gesamtwerte größere Aq.-Werte der Sprechsprache.

2. 19 Knaben und 12 Mädchen der ersten Klasse der Seminarübungsschule in Einbeck (Alter: 12—14 J.) schrieben in einer Unterrichtsstunde eine freie (unvorbereitete) Niederschrift über den letzten „Wandertag" (eintägige Klassenwanderung), gleichzeitig lieferte ein Kind nach dem anderen eine mündliche Darstellung (Protokollierung) eines beliebigen anderen Ausfluges. Da jede Protokollierung etwa 4 Minuten in Anspruch nahm, dauerten die Protokollierungen noch die auf die Niederschrift folgende Stunde hindurch. Zum Schluß lagen 31 schriftliche und ebensoviel mündliche Reisebeschreibungen von je etwa 100 Wörtern vor. Das Ergebnis war:

Aq. =	Schriftliche	mündliche Darstellung
Kn.:	4,94	10,82
Md.:	3,70	10,50
Insges.:	4,41	10,70

Auch hier dasselbe Ergebnis. Wir dürfen danach wohl verallgemeinern: Beim Sprechen gebraucht der Mensch im Verhältnis zur Zahl angewandter attributiver Aussagen mehr aktionale Aussagen als beim Schreiben: die Sprechsprache neigt zum aktionalen, die Schreibsprache zum qualitativen Stil.

Die Erklärung könnte zunächst darauf gehen, daß die Schreibsprache der Schriftsprache angepaßt sei. Die letztere wirke etwa als Vorbild, und da sie mehr zu qualitativen Aussagen neige, tue es dann die Schreibsprache auch. Allein es kann nicht davon die Rede sein, daß sich die Versuchspersonen eines Unterschiedes zwischen dem Schreibstil und Sprechstil bewußt gewesen wären, die Vergleichung der Texte zeigt auch keine erkennbare Beeinflussung der Schreibsprache durch den Wortschatz der Schriftsprache. Endlich bleibe bei dieser Erklärung die Frage offen, warum denn die Schriftsprache zum qualitativen Stil tendiere.

Wenn auch gewiß nicht geleugnet werden soll, daß die Sprache des Erwachsenen, zumal des Gebildeten, in hohem Maße ein Ergebnis des Umgangs mit der literarisch vorliegenden Sprachform ist, so muß doch im vorliegenden Falle die Erklärung den

Digitized by Google

genau entgegengesetzten Weg gehen. Es läßt sich zeigen, daß ganz andere Gründe für die Änderung des kategorialen Stils beim Übergang vom Sprechen zum Schreiben maßgebend sind, und daß diese es auch sind, aus denen sich der qualitative Stil der Schriftsprache herleitet. Die Schriftsprache entsteht aus der Schreibsprache, d. h. durch die Faktoren, welche die seelische Haltung des schreibenden Menschen im Gegensatz zum sprechenden Menschen bestimmen.

Der grundlegende Unterschied dieser beiden Haltungen nämlich ist das Tempo des Sprechens (laut bzw. beim Selberschreiben nur vorstellungsmäßig). Während das Beschreiben einer Quartseite mit Reiseschilderungen usw. etwa 15—20 Minuten in Anspruch nimmt, läßt sich eine ebensolange mündliche Schilderung in 4—5 Minuten bequem diktieren. Dieser Unterschied des Tempos genügt, um zu erklären, daß beim Schreiben mehr qualitative Aussagen geleistet werden als beim Sprechen. Das Schreiben verzögert die Reproduktion der Wörter; in den zwischen diesen Reproduktionen liegenden Zeiten können sich Sachvorstellungen auswachsen, welche ihrerseits zu attributiven Aussagen hinleiten. Man kann diesen Vorgang leicht an sich selbst beobachten, während man schreibt. Stets bleibt die Feder hinter dem Gedachten zurück; die so entstehende Muße erlaubt Abschweifungen und vor allem Erweiterungen des Denkens. Insbesondere dürften es die visuellen Vorstellungen sein, die von diesem Zeitgewinn profitieren; sie bedürfen zu ihrer deutlichen Vergegenwärtigung im allgemeinen längerer Entfaltungszeiten als z. B. die motorischen Vorstellungen [1]).

Daß es tatsächlich das Tempo ist, welches den kategorialen Stil bestimmt, zeigen u. a. folgende Versuche. Zwei Versuchspersonen (meine Tochter Käthe 11; 7 und Seminarist Schacht) erhielten die Aufgabe, in jeder Sitzung eine Seite selbst zu schreiben (α), eine zweite Seite langsam (γ) und eine dritte Seite schnell (β) zu diktieren, im übrigen war das Verfahren wie oben. An 6 Versuchstagen wurden mit jeder Versuchsperson die 6 möglichen Zeitlagen durchgeführt ($\alpha\beta\gamma$, $\alpha\gamma\beta$, $\beta\alpha\gamma$ usw.). Die Ergebnisse (Tabelle 46) zeigen, daß das schnelle Diktat einen wesentlich höheren Aktionsquotienten erzielt als die Niederschrift, das langsame Diktat dagegen einen fast ebenso niedrigen.

Wird der sprechende Mensch veranlaßt, langsam zu sprechen, so gestaltet sich der kategoriale Stil dem seiner Schreibsprache ähnlich, die qualitativen Aussagen nehmen auf Kosten der aktionalen zu.

---

[1]) Vgl. Baerwald, Zur Psych. der Vorstellungstypen. S. 389. Leipzig 1916.

Digitized by Google

Tabelle 46.

VP.	α		β		γ	
	Aq.	Wörter pro Minute	Aq.	Wörter pro Minute	Aq.	Wörter pro Minute
Schacht	1,78	10	1,90	42	1,79	29
Käthe	2,54	9	3,55	37	2,57	27
Insgesamt	2,11	10	2,55	40	2,13	28

Ein gleichsinniger Einfluß des Tempos ergibt sich auch, wenn man die in Tabelle 34 (§ 10) mitgeteilten Werte daraufhin vergleicht, welche Beziehung zwischen den individuellen Aq.-Werten und den zugehörigen Schreibzeiten (t) besteht. Läßt man die Versuchsperson i aus dem Spiel, deren Zeitangabe unzweifelhaft falsch ist (sie hatte eine lange Besinnungszeit vor Beginn des Schreibens der Schreibzeit zugerechnet), so erhalten wir für die Gruppen mit kleinem, mittlerem und hohem Aktionsquotienten folgende Durchschnittswerte der Schreibzeit:

Tabelle 47.

	Aq.:	t:	Aq.:	t:	Aq.:	t:
Gruppe A. Beschreibung	0,5—0,6	15,7	0,7—0,8	13,0	1,5—1,6	12,0
„ B. „	0,8—1,5	14,5	1,7—1,9	14,3	2,0—5,0	12,5
„ A. Erzählung	0,5—1,1	16,0	1,2—1,4	15,7	1,5—2,1	15,0
„ B. „	0,9—1,3	19,0	1,5—1,8	18,0	1,9—2,0	14,0
Insgesamt		16,3		15,3		13,4

Auch hier korrespondieren Höhe des Aktionsquotienten und Kürze der gebrauchten Zeit: je schneller ein Individuum die Niederschrift anfertigte, desto zahlreicher waren die aktionalen Aussagen im Vergleich zu den qualitativen.

Der qualitative Stil der Schreibsprache erklärt sich demnach ungezwungen aus dem Tempo des innerlichen Sprechens beim Schreiben: das langsame Sprechen erlaubt die Reproduktion qualitativer Aussagen. Von hier aus fällt ein Licht auch auf die Entstehung der Schriftsprache. Gewiß spielen da historische und geographische Umstände eine bedeutende Rolle, aber man darf nicht übersehen, daß auch eine psychologische Wurzel für den besonderen Stil vorhanden sein muß, der sich überall und jederzeit mit der Schriftsprache einstellt. Die Sprache des nicht schriftstellernden Volkes und der Volksdichtung ist episch-erzählend, fast rein aktional geformt. In diesem Stadium standen noch Nibelungenlied und Gudrunlied, als sie schriftlich fixiert wurden. Wären sie noch länger mündlich fortgepflanzt worden, so hätten sie sich vermutlich auch der malenden Breite des Homerischen Stils genähert, denn die Rezitation eines traditionellen Stoffes erlaubt den Rhapsoden die Einfügung schmückenden Beiwerkes, weil sich die Reproduktion mühelos vollzieht und Be-

Digitized by Google

sinnungszeiten genug vorhanden sind[1]). — Sobald die Schriftstellerei anfängt, dringt das „schmückende" Beiwort in breiter Flut in die Sprache ein, man vergleiche etwa die langatmige Beschreibung der Vorzüge des Frankenvolkes oder Ludwigs des Deutschen durch den gelehrten Mönch Otfried mit der knappen Erzählung des Hildebrandtliedes. Analoges vollzieht sich noch einmal, wenn die Kanzlisten sich der Schriftsprache bedienen und sie durch eine Fülle langstieliger Adjektive usw. zur „Kanzleisprache" verunstalten[2]). Aber sogar wenn sich der gebildete Schriftsteller bemüht, so „zu schreiben, wie er spricht", gelingt ihm dies selten. Es ist reizvoll, zu sehen, wie selbst anerkannte Stilisten dem Krampf des umständlichen Schreibstiles verfallen, man lese einmal die Ausführungen irgendeines Schriftstellers über Sprachstil und berechne den Aktionsquotienten seiner Sprache in den betreffenden Ausführungen. Niemand kann so schreiben, wie er redet, eher so reden, wie er schreibt[3]). Damit soll natürlich nicht bestritten werden, daß die lebendige Rede schöner und verständlicher ist als langatmiger Gelehrtenstil, nur muß man sich über den tiefgehenden Unterschied zwischen der psychischen Haltung des sprechenden Menschen und der Haltung des schreibenden Menschen klar sein und nichts Unmögliches verlangen.

§ 15.

Der Wortumfang in der Sprache der Jugend. Das Problem.

Schon im § 12[4]) ist auf die Gesetzmäßigkeiten hingewiesen worden, die sich in den Untersuchungen Marbes, Unsers und Kullmanns hinsichtlich des Zusammenhanges von Prosarhythmus, Wortlänge und Gefühlsbetonung ergaben. Wir selbst fanden dann ein periodisches Steigen und Fallen der Häufigkeit einsilbiger Wörter sowohl in der 28-tägigen Menstrualperiode als auch in der 5-tägigen Periode unserer Versuchsperson Gadesmann. Diese Befunde regen zu der Frage an, wie sich die Häufigkeit der Einsilber, Zweisilber usw. wohl in der Sprache der Jugend verhalten möge. Nimmt die durchschnittliche Wortlänge kontinuierlich zu? Wie steht es mit den Einsilbern in den Jahren der Aktionsphasen?

Dabei denken wir auch an folgendes. Man kann jede Wortverstellung als ein komplexes Gebilde ansehen, dessen Umfang um so größer ist, je mehr Silben das betreffende Wort umfaßt. Das Operieren mit umfangreichen Komplexen gilt allgemein als eine bedeutendere Leistung im Vergleich zum Operieren mit weniger um-

---

[1]) Vgl. Wundt, Völkerpsychologie III. Die Kunst 3. S. 441.

[2]) Vgl. darüber und das vorher behandelte O. Weise, Unsere Muttersprache. S. 96, 97, 69. Leipzig 1919.

[3]) Daraus folgt auch Einiges über den Aufsatzunterricht, worauf einzugehen hier nicht der Ort ist.

[4]) S. 81.

Digitized by Google

fangreichen Komplexen. Dabei ist von denjenigen Fällen abgesehen, wo die spezielle Natur der Komplexbestandteile oder die besondere Struktur des Komplexes (z. B. Symmetrie, Analogie, Ähnlichkeit, inhaltliche Verwandtschaft, intentionale Beziehungen usw. der Komplexbestandteile) auch komplizierteren Gebilden eine begünstigte Stellung verleihen [1]). Diese Fälle ausgenommen wird man die durchschnittliche Größe der von einem Individuum gebrauchten (reproduzierten) Komplexe (Wörter) hypothetisch als einen Maßstab für eine von dieser Person geleistete intellektuelle Arbeit betrachten dürfen. Somit gewinnt der Häufigkeitswert der Einsilber in der Sprache der Jugend auch den Charakter eines Maßes für den intellektuellen Leistungsgrad, und die Untersuchung des Wortumfanges in der Jugendsprache wird in diesem Sinne zu einer Statistik der Intelligenzentwicklung.

§ 16.
Die Ergebnisse der Statistik.

Wir beginnen mit der Analyse der Sprachäußerungen des Kleinkindes. Die Sprachproben und Wortkataloge, welche Clara u. William Stern in ihrer „Kindersprache" ([3]A.) für ihre Tochter Hilde mitteilen, sind umfangreich genug, um einigermaßen brauchbare Resultate zu ermöglichen. Allerdings macht die Zählung der Silbenzahl insofern Schwierigkeiten, als man mitunter kaum entscheiden kann, ob ein Wort als Einheit oder als eine Wortgruppe anzusehen ist, z. B. bei Wörtern wie „bitte bitte", „kille kille" usw.[2]). Ferner ist bei der Auswertung der folgenden Tabelle zu beachten, daß für

Tabelle 48.

	Häufigkeit der				
Alter:	Einsilber:	Zweisilber:	Dreisilber:	Mehrsilber:	Seite:
0; 10—1; 6	16	76	2	6	18—20. 22—24.
1; 8—1; 11	40	54	4	2	26 ff. 32 ff. 43 f.
2; 4—2; 11	58	33	6	3	48 f. 61 f.
3; 5—3; 9	67	26	6	1	72—74. 76—77.
4; 0—4; 11	60	31	6	3	78—80.
5; 1	63	29	3	4	81.

[1]) Hierher gehören, wenn man die Wörter als Komplexe betrachtet, z. B. die Wortzusammensetzungen, die Reduplikativbildungen, die Onomatopoesien, Wortgestalten, welche trotz oft großen Umfangs auch beim Kleinkinde häufig sind.

[2]) Das gilt auch für die statistische Verwertung der anderen im folgenden zitierten Wortkataloge usw. Eine gewisse Willkür ist dabei nicht zu vermeiden.

Digitized by Google

die ersten beiden Lebensjahre nur Wortkataloge, für die folgenden dagegen Sprachproben vorliegen. Die Tabelle gibt prozentuelle Häufigkeiten.

Obwohl diese Werte aus den angegebenen Gründen nur annähernde Gültigkeit haben, zeigen sie deutlich genug ein Ansteigen der Einsilber von 0; 10 nach 3; 5 Jahren, einen dann folgenden Abstieg und ein entgegengesetztes Verhalten der Zweisilber. Die Sprache des Kindes beginnt nicht mit Einsilbern, sondern vorwiegend mit Zweisilbern. Ein (erstes) Maximum der Einsilber aber scheint nach dem vorliegenden Befunde etwa bei 3 Jahren zu liegen.

Von den 200 Wörtern, deren Bedeutungswandel Ament[1]) verfolgte, waren 35 % Einsilber, 60 % Zweisilber. Das betreffende Kind wurde bis zum Alter von 3 Jahren beobachtet. Preyer[2]) teilt ein Vokabularium von 119 Wörtern mit, das an einem Mädchen von 1; 6 aufgenommen wurde. Hier finden sich 31 % Einsilber. Meine Tochter Käthe verfügte im Alter 1; 8 über ein Vokabular von 86 Wörtern, darunter 50 % Einsilbern, 44 % Zweisilbern. Mit 2; 0 verfügte dasselbe Kind über 121 Sachbezeichnungen (Dingwörter), von denen 41 % einsilbig, 56 % zweisilbig waren. Vergleicht man dazu den Wortschatz des Erwachsenen (Wortschatz, nicht Sprachgebrauch), in dem die Einsilber wohl kaum mehr als 10 % ausmachen, so scheint die Häufigkeit der Einsilber im Vokabular der Kleinkinder sehr hoch zu sein[3]).

Trotzdem kann wohl kein Zweifel sein, daß Sprachgebrauch und Wortschatz des Kleinkindes zunächst relativ die Zweisilber bevorzugen. Das bezeugen auch die vom Ehepaar Scupin mitgeteilten Wortregister[4]). Diese Beobachter notierten jedes neu auftretende Wort ihres „Bubi". Es ist zu beachten, daß es sich demnach im folgenden nicht um Häufigkeitswerte des Gebrauchs sondern um Häufigkeitswerte des Wortschatzes handelt. Tabelle 49 teilt die betreffenden Werte für das Vokabular (den Wortschatzzuwachs) jedes Lebensjahres mit in %.

---

[1]) Die Entwicklung von Sprechen und Denken beim Kinde. Leipzig 1899.

[2]) Die Seele des Kindes 8. S. 342. Leipzig 1912.

[3]) Im Sprachgebrauch der deutschen Schriftsprache beträgt die Häufigkeit der Einsilber 49,8 % (nach Kaeding, Häufigkeitswörterbuch der deutschen Sprache. I. Berlin 1897).

[4]) E. und G. Scupin, „Bubi im 1. bis 3. Lebensjahre" und „Bubi im 4. bis 6. Lebensjahre". Leipzig.

Digitized by Google

Tabelle 49.

Alter:	0	1	2	3	4	5	
Einsilber:	33	37	27	15	15	14	
Zweisilber:	64	51	44	47	42	43	
Dreisilber:	3	10	21	29	33	32	
Mehrsilber:	0	3	8	9	10	11	
Ein- und Zweisilber:	97	88	71	62	57	57	
Drei- und Mehrsilber:	3	12	29	38	43	43	
Absoluter Gesamtneuerwerb:	27	400	837	468	315	595	Wörter und Wortformen[1]).

Die Tabelle zeigt mit schöner Anschaulichkeit das Vordringen der drei- und mehrsilbigen Wörter mit wachsendem Alter. Das Häufigkeitsverhältnis der Ein- und Zweisilber zueinander ist weniger deutlich; es tritt in Erscheinung, wenn man die Quotienten $\frac{\text{Zweisilber}}{\text{Einsilber}}$ berechnet, diese betragen der Reihe nach

1,9 1,6 3,1 2,8 3,1.

Beachten wir nun, daß sich diese Werte auf die in jedem Jahr verzeichneten Zuwüchse des Sprachschatzes beziehen und ein zutreffenderes Bild vom Sprachbesitz durch Addition der Neuerwerbungen jedes Jahres zum vorhandenen Bestande gewonnen werden kann. Wir finden dann als Häufigkeitsverhältnis $\frac{\text{Zweisilber}}{\text{Einsilber}}$ die folgenden Werte:

1,89 1,45 1,53 1,80 1,90 2,07,

Auch hier folgt auf die anfängliche Bevorzugung der Zweisilber demnach eine Phase besserer Stellung der Einsilber, dann aber wieder ein Vordringen der Zweisilber. Allerdings sind diese Werte aus den angegebenen Gründen mit den im folgenden mitzuteilenden Werten nicht zu vergleichen, da die letzteren die Häufigkeit der Wortlängen im Sprachgebrauch betreffen.

Wir gehen nunmehr zur Analyse der an den 3—9jährigen gewonnenen etwa 30000 Wörter umfassenden Protokolle über. Tabelle 50 teilt die prozentuelle Häufigkeit der Einsilber mit (E %).

Tabelle 50.

Alter:		3	4	5	6	7	8	9	Insges.
E. %	Kn.:	66,1	60,4	64,5	65,0	58,6	58,8	68,5	63,1
	Md.:	—	64,2	65,3	68,9	58,0	58,4	66,6	63,5
Insges.:		66,1	62,3	64,9	67,0	58,3	58,6	68,0	63,3

Überraschenderweise nimmt die Häufigkeit der Einsilber im ganzen betrachtet während der Kindheit nicht ab, aber deutlich

[1]) nach eigener Zählung der von den Scupins mitgeteilten Register.

Digitized by Google

zeichnen sich Jahre ab, in denen sie besonders groß ist: die Jahre 6 und 9, bei den Knaben auch 3. Leider fehlt mir bezüglich der 3jährigen Mädchen ausreichendes Material. Beachtenswert ist die Übereinstimmung mit den Werten der Tabelle 48:

Hilde Stern:	3 J.	67 %	Protokolle	66,1 %
	4 J.	60 %		62,3 %
	5 J.	63 %		64,9 %

Die Jahre höchster E %-Werte fallen offenbar in Aktionsphasen, die Jahre tiefster E %-Werte in Qualitätsphasen. Die hohen E % bei 3 Jahren (Hilde Stern und die von mir untersuchten Knaben) stehen vermutlich mit den Erscheinungen des „Ersten Trotzalters" in Zusammenhang, das von verschiedenen Seiten [1]) für dieses Lebensjahr angesetzt wird. Es soll sich durch Ansätze der sexuellen Entwicklung, durch gesteigerte Reizbarkeit und Emotionalität auszeichnen. Ich selbst konnte bei der Sammlung der Protokolle die Beobachtung machen, daß mir die 3—4jährigen Knaben mit Trotz, die gleichaltrigen Mädchen mit auffallender Anschmiegsamkeit begegneten. An den 5jährigen war nichts Ähnliches mehr zu beobachten:

Die Analyse der Niederschriften über die „Stadt Einbeck" (im ganzen etwa 40000 Wörter) ergab folgende E %-Werte, bei deren Betrachtung zu beachten ist, daß wir nunmehr von der Sprechsprache zur Schreibsprache übergehen.

Tabelle 51.

	Alter:	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Insges.
E %	Kn.:	57,9	57,0	56,2	53,1	55,4	50,6	51,3	48,4	54,3	53,8
	Md.:	56,6	59,6	53,0	53,2	55,9	45,2	57,8	52,5	56,6	54,5
	Insges.:	57,3	58,3	54,8	53,2	55,7	47,9	54,6	50,5	55,5	54,2

Abgesehen davon, daß das Lebensjahr 15 durch einen auffallend hohen E %-Wert ausgezeichnet ist, spiegelt sich auch in dem Gange dieser Häufigkeitswerte der Wechsel von Aktionsphasen und Qualitätsphasen unverkennbar wieder. Im ganzen scheinen aber die Einsilber etwas an Häufigkeit zu verlieren.

Weiter ist über die Analyse von 163 Niederschriften zu berichten, die in der höheren Mädchenschule in Oldesloe (bei Hamburg) über das Thema geschrieben wurden: Wie ich bin, und wie ich sein möchte. Das Thema hatte auf die sprachliche Gestaltung der Niederschriften insofern Einfluß, als die Benutzung von Adjektiven allzusehr begünstigt wurde; zur Berechnung des Aktionsquotienten sind

[1]) Vgl. Charlotte Bühler, Seelenleben des Jugendlichen 2. S. 18.

Digitized by Google

sie infolgedessen nicht geeignet[1]). Sie erlauben aber eine bequeme Berechnung der Wortlängen. Es ergaben sich aus einem Material von 16000 Wörtern folgende Werte (%):

Tabelle 52.

Alter:	10	11	12	13	14	15
n:	24	40	30	35	24	10
Wortzahl pro Niederschr.:	85,1	78,1	85,6	127,9	103,3	131,8
Darunter Einsilber:	56,7	55,8	60,5	57,7	56,2	57,4
Zweisilber:	35,7	36,2	31,5	33,3	33,8	31,4
Dreisilber:	5,8	5,9	6,5	6,8	7,9	8,6
Viersilber:	1,4	1,9	1,7	1,9	1,9	2,7
Fünfsilber:	0,2	0,7	0,1	0,3	0,2	0,0
Sechssilber:	0,1	0,3	0,1	0,0	0,0	0,1
Durchschn. Wortlänge:	1,528	1,544	1,506	1,537	1,563	1,567

Auch hier findet sich (außer den Maximalwerten bei 10 und 12—13 J.) ein Maximum bei 15 Jahren, allerdings kann man nicht sagen, ob ihm ein weiterer Anstieg bis 17 oder ein Abstieg folgt[2]).

Weiter liegt die Analyse des Tagebuches und der Briefe Otto Brauns vor. Aus den Jahren 9—15 wurden alle Eintragungen analysiert, aus den folgenden aus jedem Jahresmonat eine einzige; im ganzen wurden 24815 Wörter gezählt. Es ergaben sich folgende Werte (für 9 J. liegt nur eine Eintragung vor):

Tabelle 53.

Alter:	Einsilber:	Zweisilber:	Dreisilber:	Mehrsilber:
(9	42,7	39,1	14,5	3,7)
10	54,9	29,8	9,9	5,3
11	56,4	31,3	8,3	4,0
12	56,6	30,8	7,8	4,8
13	53,6	28,8	11,2	6,5
14	50,5	30,2	12,0	7,3
15	49,3	29,2	11,9	9,5
16	47,5	30,7	12,5	9,3
17	49,5	29,2	12,3	9,0
18	52,1	32,4	9,7	5,7
19	52,0	29,5	11,7	6,7
20	49,6	29,8	13,4	7,1

Die Jahre mit hohen Aktionsquotienten (vgl. Tab. 15) zeichnen sich auch durch Häufigkeit der Einsilber, die Jahre mit niedrigen

[1]) Aq. schwankt zwischen 0,75 und 0,93.

[2]) Die Wortzahl pro Niederschrift hat ihre Maxima bei 13 und 15 Jahren, vgl. Tabelle 32.

Digitized by Google

Aktionsquotienten durch Häufigkeit der Dreisilber aus. Die Zweisilber bewegen sich ähnlich wie die Einsilber, die Mehrsilber wie die Dreisilber.

Das Tagebuch Hildegard Köhlers endlich zeigt folgende Häufigkeitswerte für einsilbige Wörter (Gesamtwortzahl etwa 25000).

Tabelle 54.

Alter:	13	14	15	16	17	18	19
E %:	54,1	57,0	54,4	55,8	53,9	52,4	54,6

Im Vergleich zu den Aktionsphasen hinken die Maximalwerte der Einsilber nach, Aq. hatte (vgl. Tab. 23) seine Maxima bei 13 und 17 Jahren!

Beziehungen zwischen dem Wortumfange und den kategorialen Phasen bestehen demnach ohne Zweifel, aber ihre nähere Art ist noch aufzudecken. Unsere Befunde stimmen aber gut zu dem früher gewonnenen Eindrucke, daß die Aktionsphasen Zeiten gesteigerter Emotionalität (Kullmann fand emotional gefärbte Texte mit höherem E % ausgezeichnet), die Qualitätsphasen solche gesteigerter Intellektualität sind. Die Sprache des Jugendlichen spiegelt diesen Wechsel mehr objektiv-sachlicher und mehr subjektiv-emotionaler Haltung offenbar in zwei parallel gehenden symptomatischen Änderungen wieder: in den Schwankungen des Anteils qualitativer und aktionaler Aussagen und in denen des Umfangs der gebrauchten Wörter [1]).

An eines ist noch zu erinnern. Je mehr Einsilber ein Sprachtext hat, desto geringer ist, wie Kullmann fand, die mittlere Variation der zwischen zwei betonten Silben der Sprache liegenden unbetonten Silbenstrecke, d. h.: je höher E %, desto mehr tendiert die Sprache schon von Natur (als dem Bewußtsein Gegebenes) zu einem gleichförmigen Rhythmus. Man kann sich dieses Gesetz dadurch einleuchtend machen, daß man sich vergegenwärtigt, wie ein mehrsilbiges Wort durch die Lage seines Worttones und seiner tonlosen Silben viel leichter den gleichförmigen Rhythmus stören kann als ein einsilbiges Wort, welches je nach Bedarf betont oder unbetont gesprochen wird und sich infolgedessen einem laufenden gleichförmigen Rhythmus zwangslos einordnet. Die Folge davon ist, daß sich die Sprache der Jugend in den Aktionsphasen leichter zu Versen gestaltet, als in den Qualitätsphasen, daß dementsprechend die Jahre 17—18 bei vielen Dichtern die Zeit erster lyrischer Fruchtbarkeit

[1]) Die These Kullmanns, daß emotional gefärbte Texte sich durch Häufigkeit der Einsilber auszeichnen, wird somit bestätigt.

Digitized by Google

bringen, ich erinnere nur an Goethe, Uhland und Hebbel. Die Poesie ist die Sprache des Herzens, nicht des Kopfes, — auch das stimmt gut zu unserer Vorstellung von der besonderen Empfänglichkeit des Gefühls in den Aktionsphasen.

§ 17.
Schlußbetrachtungen.

Es sind fast mehr Fragen aufgeworfen als beantwortet worden, — aber mitunter ist ja die Frage auch bedeutsamer als die Antwort. Versuchen wir nun, die wesentlichsten Ergebnisse kurz zusammenzufassen!

Mit ziemlicher Klarheit steht das Häufigkeitsverhältnis aktionaler und qualitativer Aussagen in den verschiedenen Jahren der Jugend vor uns: deutlich genug zeichnen sich immer wieder Aktionsphasen und Qualitätsphasen ab. Problematisch bleiben Einzelheiten, besonders bei den Mädchen. Die Aktionsphasen charakterisieren sich als Zeiten gesteigerter Motilität und Emotionalität, das letztere vor allem hinsichtlich der emotional gefärbten Erregungszustände. Sie fallen mit Flegelaltern, Jahren des Hemmungsmangels, der Unbesonnenheit, Unberechenbarkeit, aber auch der religiösen Erweckung, der Verinnerlichung, der sittlichen Selbstbesinnung zusammen. Das ästhetische Gefühl geht in ihnen auf das bewegte Schöne, auf das Unregelmäßige, — in den Qualitätsphasen auf Regel und Maß [1]). Die Intelligenzleistung läßt im Vergleich zu den Vorjahren zu wünschen übrig; emotional und motorisch ist in diesen Jahren der Jugendliche eingestellt, nicht objektiv, sachlich, intellektuell.

Ganz anders ist seine psychische Haltung in den Qualitätsphasen. Die Flut der Erregungsgefühle verebbt, die Motilität sinkt, dafür steigen die Intelligenzleistungen. Die Selbstbeurteilung wird (wie alle Wertbeurteilung [2])) maßvoller, objektiver. Hierher gehören die „glücklichen Jahre", etwa 7—8, 10—11, 15.

In diese große Rhythmik der Jugend greifen kürzere Wellen hinein. Wir fanden Andeutungen einer Jahresperiode, beim weiblichen Geschlechte eine typische Menstruationsperiode, und auch sonst periodische Schwankungen in der kategorialen Struktur der Sprache, Schwankungen, die ebenso wie die langwelligen auf Wand-

[1]) Vgl. die entsprechenden Befunde in der Untersuchung über Megalophilie und Leptophilie. ZangPs. 24. 356. 1924.

[2]) Näheres in der Untersuchung des Selbstbewußtseins.

Digitized by Google

lungen der psychischen Haltung im eben skizzierten Sinne hinweisen. Eine Fülle von Fragestellungen drängt sich da auf.

Der Umfang der Wörter in der Sprache der Jugend zeigt einen Wechsel, der in unverkennbarer Beziehung zum Wechsel der kategorialen Phasen steht. Auch hier ein Rhythmus! Und nicht nur im Gesamtverlauf der Jugend, auch die kurzwelligen menstruellen Schwankungen der kategorialen Sprachform haben ein Pendant — wenn auch nur andeutungsweise — in Schwankungen des Wortumfangs.

Gegenüber diesem periodischen Wandel der Sprachform gewinnt man den Eindruck, daß hier das Wort „Entwicklung" nicht recht am Platze ist. Gewiß: im ganzen betrachtet vollzieht sich in der Jugend ein Übergang von mehr aktionaler zu mehr qualitativer Aussageform, von ein- und zweisilbigen zu drei- und mehrsilbigen Wörtern, aber dieser offenbar durch die allgemeine geistige Reifung bedingte Übergang verschwindet fast hinter dem Wechsel der beiden Sprachphasen, einem Wechsel, der offenbar so tief greift, daß man von totalen Umstimmungen der „psychophysischen Person" [1]) reden muß. Die Jugend verläuft im Wechsel mehr emotional-subjektiv-motiler Haltungen (Aktionsphasen) und mehr intellektuell-objektiver Haltungen (Qualitätsphasen). Nur in Umrissen freilich zeichnet sich dieser Wechsel in unserem Material ab, es wird umfassender und eindringender Arbeit bedürfen, um Einzelheiten des theoretisch wie praktisch gleich bedeutsamen Gebietes zu sichern.

[1]) Im Sinne W. Sterns („Person und Sache").

G. Pätz'sche Buchdruckerei Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google

Zur Einführung.

Es handelt sich im folgenden wesentlich um zwei Fragen:

1. Alle Aussagen des Menschen gruppieren sich ihrem Sinne nach in Klassen, die man seit Aristoteles Kategorien nennt. Unter diesen sind es zwei, welche in gewisser Koordination und Gegensätzlichkeit stehen: die Kategorien der Aktion (Tätigkeit) und der Qualität (Eigenschaft). Sprachlich entspricht diesem Gegensatz der Unterschied zwischen verbalem und nominalem Prädikat, wie ihn die Sätze kennzeichnen: „die Rose blüht" (verbales Prädikat, Kategorie der Aktion) und „die Rose ist rot" (nominales Prädikat, Kategorie der Qualität). Eine Aussage in der Kategorie der Qualität liegt aber offenbar auch vor, wenn ein Nomen als Attribut zu einem andern Nomen gehört: „die rote Rose", oder „die Rose, die Blumenkönigin". — Die Frage ist nun: In welchem Häufigkeitsverhältnis stehen diese beiden Arten von Aussagen in der Sprache der Jugend zueinander? Gibt es da vielleicht einen gesetzmäßigen Wandel?

Wie man auf diese Frage gekommen ist, wird an geeigneter Stelle anzudeuten sein. Ich selbst wurde vor dies Problem nicht durch das Studium der darüber vorliegenden Literatur, sondern durch eine eigenartige Beobachtung gestellt. Es fiel mir bei der Lektüre von Selbstdarstellungen Jugendlicher auf, daß in gewissen Lebensjahren die eigene Beschaffenheit (ich bin stark, fleißig usw.), in anderen die Gewohnheiten, Leistungen, Fähigkeiten, Erlebnisse (ich helfe meiner Mutter, ich kann gut turnen, ich habe eine Reise gemacht usw.) den Hauptteil der Darstellung bildeten. Beim Studium anderer sprachlicher Äußerungen Jugendlicher ergab sich, daß diese Erscheinung nicht im Gegenstande der Darstellung sondern in der psychischen Verfassung der Altersstufen begründet war.

Es mag zunächst scheinen, als ob die statistische Erfassung des Häufigkeitsverhältnisses dieser beiden Aussagearten ohne weiterreichende Bedeutung sei, sozusagen nur die Peripherie des jugendlichen Seelenlebens streife. Es ergibt sich aber, daß im Gegenteil

Digitized by Google

auch in diesem Falle die Sprache der Spiegel der Seele ist, und daß gerade der kategoriale Stil der Sprache einen zuverlässigen Ausdruck seelischer Haltungen darstellt.

2. Die zweite Frage ist die: Die Sprache eines Menschen ist ein Ganzes, aber dieses Ganze gliedert sich ganz von selbst in kleinere Einheiten, Sätze, Satzteile, Wörter. Wie verhält es sich nun mit dem Umfange dieser Einheiten? Dabei beschränken wir uns auf die Einheiten niederster Stufe, die Wörter, und zwar aus dem Grunde, weil die Abgrenzung der Sätze voneinander, besonders bei Kindern, auf Schwierigkeiten stößt. Es fragt sich also: Nimmt in der Jugend die Länge der gebrauchten Wörter zu oder ab? Wie verhält es sich mit der Häufigkeit der Einsilber, Zweisilber usw. im Sprachgebrauch? Auch die Beantwortung dieser Frage führt zu Aufschlüssen, die über das bloß Sprachliche hinausgehen.

Bei der Verfolgung dieser beiden Probleme erheben sich, wie es zu gehen pflegt, zahlreiche neue Fragen, deren einige wir hier nur aufwerfen, andere eine Strecke weit verfolgen, andere endlich auch zur Lösung bringen können.

Unsere Methode ist vorwiegend die Statistik. Zwar ist es auch in der Sprachpsychologie möglich und notwendig, Experimente zu machen, aber die erste Aufklärung eines neuen Forschungsgebietes erfolgt zweckmäßigerweise durch Registrierung der natürlichen Tatbestände. Der experimentellen Physiologie mußte eine beschreibende und vergleichende Morphologie vorausgehen: so bedarf auch die experimentelle Analyse des Seelischen der Vorarbeit einer bloß beschreibenden und vergleichenden Psychographie. — Leicht aber überschreitet eine Statistik die Kräfte eines Einzelnen, eben deshalb gebe ich meine Befunde und Methoden der Öffentlichkeit. Es war mir immerhin möglich, sprachliche Äußerungen im Gesamtumfange von über 500000 Wörtern der kategorialen Analyse, 134000 Wörtern der Statistik des Wortumfanges zu unterziehen.

Digitized by Google